Architecture DE PHILIBERT DE L'ORME



Fac-similé
par les procédés héliographiques
de Motteroz

A monsieur G. Nenvielle
architecte à Bordeaux
Témoignage de gratitude et
d'affection
Nizet

L'ŒUVRE

DE

PHILIBERT DE L'ORME

COMPRENANT

Le premier Tome de l'*Architecture*

ET

Les nouvelles Inventions pour bien bastir et à petitz frais

REPRODUCTIONS EN FAC-SIMILÉ PAR LES PROCÉDÉS MOTTEROZ

Publiée par les soins de

C. NIZET

Architecte du Gouvernement

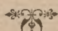


PARIS
LIBRAIRIES-IMPRIMERIES RÉUNIES
2, rue Mignon, 2
ANCIENNES MAISONS MOREL & QUANTIN
1894

L'ŒUVRE

DE

PHILIBERT DE L'ORME



Il est devenu extrêmement difficile de se procurer les œuvres de Philibert de l'Orme.

Les anciennes éditions publiées de 1561 à 1648 (les plus anciennes surtout, qui sont les plus intéressantes puisqu'elles ont paru du vivant de leur illustre auteur et sous sa surveillance,) sont recherchées par les amateurs; les exemplaires qui ont échappé aux nombreuses causes de destruction d'un objet aussi fragile qu'un livre sont pour la plupart classés dans les bibliothèques publiques ou dans celles des architectes et des nombreux collectionneurs de livres rares, ce qui explique la difficulté toujours croissante de trouver une occasion d'achat et le prix élevé des volumes que le hasard met à la disposition du public.

Il est cependant très désirable de répandre les bonnes doctrines si nettement exposées par Philibert de l'Orme; puisque l'art Français a la bonne fortune d'avoir été pratiqué et enseigné à l'époque de la Renaissance par un homme d'une telle valeur, la propagation de ses écrits s'impose et ne peut qu'être bien accueillie.

Les architectes, par suite de la nature absorbante de leurs travaux, sont en général peu portés à écrire; ils manient plus volontiers le crayon que la plume; aussi les livres d'exposition

générale des règles de leur art sont-ils peu nombreux, et si l'on en excepte Vitruve, les architectes Italiens de la Renaissance, Philibert de l'Orme, Blondel, Daviler, Durand, Léonce Reynaud et Viollet-le-Duc, qui à des époques et à des points de vue différents ont manifesté leurs idées, il ne reste que des livres traitant des points spéciaux, des monographies ou des parallèles; mais c'est seulement dans les auteurs que nous venons de citer qu'on trouve des vues d'ensemble émanant de véritables architectes; encore Léonce Reynaud était-il ingénieur.

Les œuvres de Philibert de l'Orme ont un autre avantage précieux; non seulement elles doivent être lues et étudiées avec fruit au point de vue spécial des architectes, mais on y trouve fréquemment des conseils s'appliquant à toutes les circonstances de la vie.

Nul n'a mieux que lui indiqué la conduite à suivre dans les relations de celui qui fait bâtir avec le mandataire technique chargé d'exécuter, et qui doit non seulement traduire les désirs souvent mal définis de son client, mais leur donner d'abord une forme graphique, puis matérielle, et pourvoir aux nombreux et si variés détails de l'exécution. Avec quelle netteté notre auteur pose les principes et dans quel langage à la fois naïf, imagé et précis il sait s'exprimer! C'est un philosophe et un fin observateur qui parle, et il le fait avec une autorité, une dignité, un respect de soi, qui en font le meilleur éducateur des commençants, et un excellent guide pour le maître vieilli dans l'exercice de sa profession.

Quelquefois passionné, il n'est pas de ceux qui abandonnent quoi que ce soit de l'autorité nécessaire à l'architecte appelé à diriger de grandes opérations. Il trace avec netteté les droits et les devoirs de l'architecte, vis-à-vis de toutes les personnes avec lesquelles il est en rapports.

C'est presque une magistrature qu'il exerce avec une indépendance d'esprit, une intégrité, une haute idée de la dignité profes-

sionnelle, une sévérité pour lui-même qui lui donnent le droit de ne rien tolérer aux autres.

Comme, en termes amusants, il fait le parallèle du bon et du mauvais architecte, et comme il crosse les ignorants qui alors déjà prenaient le titre d'architecte, sans y avoir aucun droit! Il se plaint tout autant de ceux qui n'avaient que la pratique, sans connaissances artistiques, que de ceux « que, tous les jours, se voyent « plusieurs donneurs de protraits et faiseurs de desseings dõt « la pluspart n'en scauroit bien trasser ou descrire aucun, si ce « n'est par l'ayde et moyen des peinctres qui les scavent plus « tost, bien farder, laver, ombrager et colorer que bien faire et « ordonner avecques toutes leurs mesures (1). »

« Plus qu'aucun de ses contemporains, dit Viollet-le-Duc, Phi- « libert de l'Orme était peut-être l'artiste dont le goût était le plus « sûr, le sentiment le plus vrai, les principes les plus sévères (2). »

Représentant le vieil esprit national, continuateur, malgré ses voyages et ses études en Italie, de la tradition des maîtres d'œuvres du moyen âge, il est un des derniers à appliquer cet esprit de logique quand même que la Renaissance tendait à faire disparaître, en lui substituant les méthodes et procédés italiens, et qui a depuis si complètement sombré avec Libéral Bruand, son dernier représentant (3), devant les tendances presque exclusivement décoratives du grand siècle.

Philibert de l'Orme eut à lutter contre les novateurs de son temps; il prévoyait les funestes résultats de la transplantation sous notre ciel des œuvres conçues pour un autre climat et pour d'autres besoins. Ses contradicteurs le trouvaient toujours prêt à la lutte et prompt à la riposte. Les écrits de l'époque en gardent la trace, notamment dans les œuvres de Rabelais, de Ronsard, de Bernard Palissy, etc.

(1) *Philibert de l'Orme*, tome 1er, ch. 10, fo 21, vo.

(2) *Entretiens sur l'Architecture*. Paris, Morel, 1863, 1er volume, page 362.

(3) Auteur du plan général des Invalides.

Il professait que la construction et les études artistiques doivent marcher de front, et qu'il n'y a de véritable architecte que celui qui réunit ces qualités.

Mettant ses idées en pratique, il produisit des œuvres où la bonne conception jointe à l'originalité des moyens pratiques et à la perfection de l'exécution lui valut une renommée et une réputation justifiées.

Qu'il suffise de citer à l'appui de cette opinion : au point de vue pratique, les fondations sur puits et arcs du château de Saint-Maur, les charpentes décrites aux Xe et XIe livres de l'*Architecture*, encore connues aujourd'hui sous le nom de « charpentes à la Philibert de l'Orme » ; au point de vue de la bonne exécution, la voûte de la chapelle d'Anet, d'un travail si parfait, et aussi les colonnes et pilastres par assises accusées du palais des Tuileries, dont quelques fragments sont encore visibles dans le jardin des Tuileries, où ils ont été pieusement installés près de la terrasse des Feuillants.

Et cette idée de colonnes composées de tambours franchement distincts, n'est-elle pas charmante?

Loin de moi la pensée de ne pas leur préférer les colonnes monolithes; mais combien leur conception est plus franche et leur aspect plus satisfaisant que celui de colonnes bâties par assises dans tant d'édifices modernes ayant la prétention à l'aspect monumental, en voulant donner l'impression monolithique, mais ne montrant en réalité que la pauvreté des moyens d'exécution et l'absence de toute sincérité !

Il y a cinquante ans, on enseignait à composer un projet d'architecture sans se préoccuper de savoir si la province où il devait être exécuté produisait ou non les matériaux nécessaires à l'édification du monument étudié, et à tracer des profils sans souci de la matière qui devait servir à l'exécution. Telle étude était faite sans qu'on sût d'abord si elle serait réalisée en maçonnerie,

en bois ou en métal. Ces méthodes ont fort heureusement disparu. Henry Labrouste fut un des premiers à les combattre par l'enseignement et par l'exemple, et, de nos jours, le classique le plus endurci — sans s'avouer peut-être à lui-même qu'il a profité inconsciemment des enseignements de l'école qui prône l'étude des procédés logiques du moyen âge — ne ferait pas le moindre profil sans connaître au préalable les qualités de dureté, de résistance, de malléabilité, etc., de la matière qui servira à l'exécution.

Et cet esprit logique n'est pas seulement à l'ordre du jour parmi les architectes : les sculpteurs également le pratiquent; dès la maquette en terre de leurs œuvres, ils se préoccupent de la matière qui servira à sa manifestation définitive et composent en raison des qualités de résistance et d'aspect de cette matière. Les peintres, eux aussi, ont abandonné les errements de l'école de David et ne donnent plus à leurs personnages les attitudes sculpturales qui ne sauraient convenir à la peinture. En un mot, qu'on le veuille ou non, l'esprit de logique poursuit son œuvre.

C'est là, pour les architectes au moins, le commencement de la fusion des écoles, naguère si intransigeantes et si exclusives. Qu'on nous permette de formuler l'espoir de voir à la fin du siècle qui s'achève, au lieu de la lutte des écoles, une entente heureuse de toutes les tendances et de tous les talents, pour rendre à notre chère profession la première place, qui est la sienne, parmi les arts et pour empêcher son envahissement par les ingénieurs, auxquels nous ne devons emprunter que dans une certaine mesure l'éducation scientifique et la précision des formules.

On ne connaît pas exactement la date de la naissance de Philibert de l'Orme, ou Delorme; mais on sait qu'il est né à Lyon, où son père était, croit-on, maître d'œuvres; on s'accorde généralement à penser que ce fut vers l'année 1515, en se basant sur ce qu'il

dit dans son ouvrage : les *Nouvelles inventions pour bien bastir et à petitz frais*.

La date de sa mort variait généralement de 1570 à 1577; mais M. Marius Vachon nous apprend que « Philibert de l'Orme mourut « à Paris le dimanche 8 janvier 1570, vers 7 heures du soir, dans « sa maison du cloître Notre-Dame, d'après un des registres capi- « tulaires de Notre-Dame de Paris, dont il était chanoine (1). »

Il était robuste et travailleur. Cette existence, dont la durée n'a rien d'extraordinaire, fut bien remplie par les voyages, les écrits et les travaux que nous allons sommairement énumérer, d'après les divers auteurs qui se sont occupés de lui et notamment d'a- près Quatremère de Quincy (2).

« De l'Orme eut l'avantage d'étudier de bonne heure les « grands modèles de l'art de bâtir ; à l'âge de quatorze ans il « était déjà en Italie. Il y trouva pour protecteur et pour guide « Marcel Servin, amateur des arts, qui devint pape, sous le nom « de Marcel II. Témoin du zèle et des progrès de ce jeune ar- « tiste, Marcel le reçut dans son palais et se fit un devoir de « contribuer à son instruction.

« Pendant son séjour à Rome, il rechercha la compagnie « des hommes instruits dans l'architecture et dans les sciences « qui s'y rapportent ; il s'attachait de préférence à la recom- « position raisonnée des édifices anciens. Dans cette synthèse « architecturale, de l'Orme choisissait les problèmes les plus « compliqués et, suppléant par son génie aux données qui lui « manquaient, il reproduisait des monuments dont l'histoire n'avait « laissé que des descriptions vagues et imparfaites. Ces études le « conduisirent à un examen approfondi des moyens pratiques et « vers les applications de la science à l'art. Il excelle effective- « ment dans le trait géométrique et dans la coupe des pierres (3). »

(1) *Philibert de l'Orme*, par M. Marius Vachon. Paris, Librairie de l'Art, 1887 (page 23).

(2) *Dictionnaire historique d'Architecture*, par M. Quatremère de Quincy. Paris, Adrien le Clerc et Cie, 1832.

(3) *Histoire et Caractères de l'Architecture en France*, par M. Léon Château. Paris, Morel, 1864 (p. 461).

Il revint à Lyon en 1536 et construisit, dit-on, le portail de Saint-Nizier, mais le fait est douteux. Il fit à Lyon divers travaux pour M. Billau, général de Bretagne, notamment deux trompes reliées par une galerie. Il vint à Paris sous le patronage du cardinal du Bellay, qui le fit connaître à la cour et lui confia les travaux de son château de Saint-Maur-les-Fossés, aujourd'hui détruit.

On attribue à l'influence du général de Bretagne la nomination de Philibert de l'Orme à la charge de contrôleur militaire, qui lui donnait l'inspection des travaux de fortification de la Normandie et de la Bretagne (voir l'instruction de M. d'Ivry, nom qu'il prenait d'une abbaye dont il était titulaire, comme nous le verrons tout à l'heure) (1), puis il devint architecte de Fontainebleau et conseiller du roi Henri II, etc.

Vers la même époque, il obtint l'abbaye de Geveton en Bretagne, celle de Saint-Barthélemy-les-Noyon (1548), puis celle de Saint-Éloy-les-Noyon, celle d'Ivry près Évreux et, plus tard, celle de Saint-Serge-les-Angers.

Il fut également chanoine de Notre-Dame (de Paris) et aumônier du roi, comme nous l'apprend le sous-titre du premier tome de l'*Architecture*.

Il commençait aussi, pour Diane de Poitiers, les travaux du château d'Anet et construisait, à Saint-Denis, le tombeau de François Ier ainsi que la chapelle des Valois.

Après la mort de Henri II (1559), il tomba en disgrâce, supplanté par ses ennemis, notamment par le Primatice, qui fut nommé à sa place inspecteur des bâtiments du roi.

Entre temps, il avait étudié les projets et commencé (1564), pour Catherine de Médicis, la construction du palais des Tuileries.

Il fit également des travaux importants au château de la

(1) Ce document, découvert par M. Léopold Delisle dans un portefeuille (où nul n'imaginerait qu'il pût se trouver), a été reproduit par M. Adolphe Berty à la suite de la Notice sur Philibert de l'Orme dans *Les grands architectes français de la Renaissance*. Paris, Auguste Aubry, 1850.

Muette, à Limours, à Saint-Germain-en-Laye, à Fontainebleau, à Vincennes, à Villers-Cotterets, à Saint-Léger, dans la forêt de Montfort-l'Amaury, le pont et la galerie ajoutés au château de Chenonceaux, l'hôtel du banquier Patoillet, rue de la Petite-Savatterie à Paris, une maison pour lui-même, rue de la Cerisaie, l'Hôtel-Dieu de Saint-Jacques-du-Haut-Pas, les écuries des Tournelles avec l'arsenal et magasin de l'artillerie (1).

On lui attribue, mais sans preuves, beaucoup d'autres constructions inutiles à énumérer.

Les ouvrages qu'il publia (de son vivant) sont les suivants :

1561 — Paris, Federic (sic) Morel, rue Saint-Jean-de-Beauvais : *Nouvelles inventions pour bien bastir et à petitz frais,* en deux livres.

1567-68 — Paris. Fed. (sic) Morel, rue Saint-Jean-de-Beauvais : le premier tome de l'*Architecture* de Philibert de l'Orme, conseiller et aumosnier du roy et abbé de Saint-Serge-les-Angers.

En général, ceux des exemplaires de cette édition datés à la première page de 1567 ne comprennent que les neuf premiers livres de l'*Architecture* et se terminent après le 284e feuillet, qui contient « quelques advertissements aux lecteurs » et « quelques choses dignes de corriger en ce présent œuvre ».

Au contraire, les éditions datées de 1568 (et aussi celles postérieures à cette année, dont nous parlerons plus loin) contiennent, outre les neuf premiers livres, les *Nouvelles inventions pour bien bastir et à petitz frais* qui portent alors respectivement en tête le premier et dixième livre des *Œuvres et Nouvelles inventions pour bien bastir et à petitz frais* trouvées naguère par M. Philibert de l'Orme, et le second et onzième livre des *Œuvres et Nouvelles inventions pour bien bastir*, etc.

C'est un de ces derniers exemplaires qui a servi à la reproduction en fac-similé que nous offrons au public en regrettant que notre auteur n'ait malheureusement pas, suivant le désir qu'il

(1) M. Marius Vachon. Ouvrage déjà cité, page 54.

avait exprimé, ajouté un complément aux onze livres que nous possédons, pour traiter, comme il le dit lui-même à plusieurs reprises, des « divines proportions ».

Quelques années après la mort de Philibert de l'Orme, en 1576-78 (nous donnons ces deux dates parce que l'une figure au commencement et l'autre à la fin du volume), une autre édition des *Nouvelles inventions pour bien bastir et à petitz frais* fut publiée chez de Marnef, à Paris, et, en même temps (1576), une nouvelle édition du premier tome de l'*Architecture,* exactement semblable à l'édition primitive (Hierosme de Marnef et Guillaume Cavillat, au Mont-Saint-Hilaire, *à l'enseigne du Pélican,* à Paris).

Puis en MDCXXVI (1626), à Paris, chez Regnauld Chaudière, rue Saint-Jacques, *à l'Escu de Florence,* une nouvelle édition des onze livres, semblable (avec quelques variantes et quelques gravures ajoutées) à l'édition de 1567-1568; mais la typographie est beaucoup moins soignée et les gravures, tirées avec les vieux bois fatigués et écrasés, laissent considérablement à désirer.

Enfin en MDCXLVIII (1648), à Rouen, chez David Ferrand, tenant sa boutique au bout de la rue du Bec, près le palais, une dernière édition à très peu près conforme à la précédente, mais avec la typographie et les bois plus inférieurs encore.

Nous reproduisons en fin du volume les variantes intéressantes et quelques-unes des planches ajoutées à ces deux éditions.

Avant de terminer, nous adressons nos sincères remerciements à nos éditeurs (et en particulier à M. Motteroz) qui ont employé pour la première fois un procédé nouveau, fort perfectionné, à la reproduction en fac-similé qui suit, et aussi à toutes les personnes qui nous ont aidé en nous facilitant les recherches et en nous donnant les renseignements intéressant Philibert de l'Orme; nous leur adressons ici l'expression de toute notre gratitude.

Paris, le 8 février 1892.

C. NIZET,
Architecte du Gouvernement.

GLOSSAIRE [1]



Abaco, Abacus. — Abaque.

Acut. — Aigu.

Æolipyle. — Boules creuses propres à souffler le feu.
(Voir explication, 270-271.)

Agrossir. — Renfler, augmenter de grosseur.
(*Voir* Appetisser.)

Ains. — Mais.

Aireste. — Arête.

Aiz. — Ais, planche.

Alburnom. — Aubier.
(*Voir* Aubour.)

Anchre. — Ancre.

Angustie. — Angoisse, tourment, difficulté.

Apparoir. — Apparaître, voir, démontrer.

Appetisser. — Diminuer, devenir plus petit.
(*Voir* Agrossir.)

Arable. — Érable.

Architrabe ou **Epistyle.** — Architrave, quelquefois pris dans le sens de chambranle.

Arondelle. — Hirondelle.

Atastre. — Listel, larmier ou mouchette.

Atterer. — Abattre, jeter à terre.

Aubour. — Aubier.

Aurẽgier. — Oranger.

Auster. — Vent du midi, même origine que austral.

Baigneries. — Bains.

Bailler. — Donner.

Balchon. — Balcon.

Basse-taille. — Bas-relief.

Bénéuole. — (Lecteur bénéuole.) Lecteur de bon vouloir.

Besongner. — Besogner, travailler.

Bigearre. — Bizarre.

Boréas. — Vent du nord.

Bouleuart. — Boulevart. Terme de fortification ayant désigné d'abord le terre-plein du rempart, plus tard un bastion avancé ou barbacane, et enfin une avenue plantée d'arbres établie sur l'emplacement d'une fortification détruite.

Branque-Ursine. — Patte d'ours ou acanthe épineuse des jardins. (Horticulture.)

Buisson. — Bois, petite forêt; est encore usité avec cette signification dans le nom de Verrières-le-Buisson (Seine-et-Oise).

Buuau, buveau ou **biveau.**
(Voir explication fol. 54, verso.)

Cambre (arbre). — Arbre courbe.

Camp-dolle, Cãp-doile. — Le Capitole à Rome.

Canonnière. — Meurtrière ou embrasure pour le canon.

Cathete. — Ligne perpendiculaire.

Cault, Caut. — Fin, rusé, subtil, même étymologie que cauteleux.

(1) Il est fait remarquer, pour faciliter la lecture du texte ancien reproduit par le procédé Motteroz, que les lettres *f* et *s* sont généralement représentées par le même signe *f*; que les *u* et les *v* sont confondus sous la forme *u*; que les lettres *m* et *n* sont fréquemment supprimées par abréviation et indiquées par un til placé au-dessus de la ligne (*bõ* pour *bon*); *ai* est écrit *oi* (*devoit* pour *devait*), etc.

Caurus. — Vent du nord-ouest.

Cercher. — Chercher.

Cerche-rallongée. — Vraie grandeur.

Cestuy-ci. — Celui-ci.

Ce temps pēdant. — Cependant.

Chalybe. — Acabit (?), calibre (?).

Charte. — Carte, carton.

Chassauant, Chasse-avant. — Maître ouvrier.

Carquan. — Carquois.

Cogitation. — Réflexion, pensée.

Collerin. — Gorgerin.

Colliger. — Faire un recueil, un état récapitulatif, totaliser (?).

Colloquer. — Placer.

Commissure. — Joint.

Conférer. — Comparer.

Contemner, Cõtemner. — Mépriser.

Contremont. — En montant, au rebours.

Cornucopie. — Corne d'abondance.

Coronne, pour couronne. — Corniche, couronnement.

Cryptoportique. — Galerie souterraine.

Cuider. — Penser, croire.

Cyma, Cymas, Cymat, Cymace, Cymacion, Cyme. — Cimaise.

Débiliter la vue. — Affaiblir la faculté de voir.

Défailler. — Faire défaut.

Départiment. — Département, distribution.

Despécher. — Remercier, renvoyer.

Désigner, deseigner. — Dessiner.

Despendre. — Dépenser.

Despriser. — Mépriser.

Détraire. — Détracter, médire.

Difflation. — Écoulement.

Difformer. — Faire disparaître la forme, rendre informe.

Discommoder. — Rendre incommode.

Doile. — Douëlle, intrados, parement du dessous d'un arc.

Douloir. — Plaindre.

Encathener. — Enchaîner.

Enfondrer. — Effondrer.

Enfourner. — Engager.

Engressement, Engraissement. — Epaississement. Se dit des claveaux de plates-bandes, plus larges par le haut qu'à la partie inférieure.

Epistyle. — Architrave.

Epitome. — Abrégé.

Equidistamment. — A distance égale.

Equipollent. — D'égale valeur.

Ergo. — Donc.

Esbair. — Ébahir.

Escappe. — Filet carré à la partie inférieure du fût d'une colonne, au-dessus de la base.

Eschalier. — Escalier.

Eslongner. — Éloigner.

Espaulettes. — Épaulées.

Esquicher. — Esquisser.

Estoupper. — Boucher, tamponner.

Estre. — Hêtre.

Estuc. — Stuc.

Estuf. — Étuve.

Eurus. — Vent du midi ou du sud-est.

Excogiter. — Penser, réfléchir.

Exercitation. — Exercice, dissertation.

Fascherie. — Fâcherie, déplaisir, querelle.

Faudrez. — Manquerez.

Favonius. — Zéphir ou vent de l'ouest.

Fenêtre croisée. — Fenêtre à meneaux de pierre, disposés en croix.

Fiez ou **Fraize.** — Fresque.

Formage. — Fromage.

Fors. — Sauf.

Fractures. — Fragments, débris.

Fraize ou **Fiez.** — Fresque.

Frangible. — Fragile.

Front, Fronteau ou **Frontispice.** — Fronton.

Gabor. — Pièce de bois de la coque d'un navire.

Gardefol. — Garde-fou.

Gauion, gaujon, gouion. — Goujon.

Gentils-esprits. — Esprits ouverts, cultivés.

Gerber (les muids ou tonneaux).— Les empiler dans une cave les uns au-dessus des autres.

Gotterons, goutterons.— Godrons.

Grand-blanc. — Monnaie d'argent valant 5 deniers.

Guarist. — Guérit.

Gueulle ou **Goule**. — Doucine ou cimaise; ailleurs gueulle veut dire : bouche ou ouverture de cheminée.

Guimberge, guymberge. — Cul-de-lampe.

Hémicycle. — Demi-circonférence.

Hermyle. — Astragale.

Histoires. — Sculptures, gravures. Tailleur d'histoires: sculpteur, graveur sur bois.

Hypotrachelio. — Gorgerin.

(*Voir* Ypotrachelio.)

Iarser, Iarsure. — Gercer, gerçure.

Idoine.—Convenable, propre à, capable de.

Illec. — Celui-là.

Impétrer. — Obtenir.

Infelice. — Disgracieux, mal réussi.

In foro boario. — Dans le marché aux bœufs.

Insculper. — Graver, sculpter avec peu de relief.

Ja. — Déjà.

Jaçoit. — Bien que, quoique, encore que.

Joint d'engressement. — Joint de claveau.

(*Voir* Engressement.)

Lacunaire. — Plancher en forme de voûte.

Lairrey. — Pour laisserai, du verbe laisser.

Libe. — Libage.

Lierne. — Pièce de bois servant à relier ou entretoiser, nervure de voûte.

Liste. — Listel.

Loppin. — Lopin, petite partie.

Lymace. — Volute; de limace, escargot à coquille en spirale.

Madré. — Tacheté, en parlant de la pierre. Noueux, s'il s'agit de bois.

Marchasite, Marcassite. — Pyrite jaune, brillante.

ΜΕΤΕΩΡΙΖΟΜΕΝΟΣ. — S'enorgueillissant. — Dernier mot de la fin du XI[e] livre.

Mirelificque. — Magnifique.

Modelon ou **Modellon**. — Modillon, mutule.

Moitoiant. — Situé dans l'espace moyen ou entre-deux. Même origine que mitoyen.

Moleste. — Vexation.

Montée. — Projection verticale en géométral, élévation.

Moule. — Est employé quelquefois pour module et aussi pour calibre.

Moult. — Beaucoup.

Nancelle, Nanselle, Naucelle. — Nacelle ou scotie.

Naiz, Nay. — Né, apte de naissance.

Ne quid nimis. — Rien de trop. — Devise du blason de Philibert de l'Orme.

Neud. — Nu.

Nigère. — Noir.

Nubileux. — Sombre.

Nuisance. — Action de nuire.

Ode.

(*Voir explication fol. 260, verso.*)

Œuf. — Ove.

Omnia cum tempore. — Tout avec le temps. — Devise de l'en-tête des Livres. (Édition de 1626.)

Orthographie. — Élévation géométrale.

Ouvrage. — Ornement sculpté.

Ouyr, Oyr. — Ouïr, entendre.

Palatio. — Palais. Palatio maïor : Palais majeur, Grand Palais.

Palus, Paluz. — Marais.

Palustre. — Marécageux.

Parastate. — Contrefort.

Parfond. — Dans le fond, dans l'éloignement.

Parforcer. — Par un grand effort.

Patenôtre.—Billette, perle, pirouette (de chapelet ou patenôtre, servant à dire des *Pater noster* et des *Ave*).

Patrouiller. — Travailler malproprement.

Péculier. — Particulier.

Pertuis. — Ouverture.

Piedestas, pied d'estat, pied de stat. — Piédestal.

Poisle, poille. — Poêle. Pièce chauffée au moyen d'un poêle.

Pondérosité. — Pesanteur.

Portaux. — Pluriel de portail.

Postique. — Portique postérieur.

Pourcelane.—Pouzzolane.

Pourfil. — Profil.

Pourmener. — Promener.

Pousteau. — Poteau.

Précogiter. — Penser par avance, prévoir.

Prémarquer. — Marquer, fixer à l'avance.

Prémémorer. — Faire mention à l'avance.

Premier que. — Avant que.

Pronau, pronao. — Lanterneau au-dessus d'une voûte.

Propine. — Prélèvement en argent, remise.

Protraire. — Faire un tracé graphique.

Protrait.—Tracé graphique.

Quasi. — Presque.

Recercher.—Rechercher.

Recolliger. — Recueillir, employé aussi dans le sens de proportionner.

Recordation. — Souvenir.

Rédiger. — Transformer, employé également pour obliger à, être réduit à.

Redonder.— Rebondir, rejaillir.

Rière-Voulsure.— Arrière-voussure.

Roborer. — Fortifier, confirmer, même étymologie que corroborer.

Rogneure. — Rognure.

Rouleau, Roulleau. — Modillon ou mutule.

Sauterelle. — Équerre à branches articulées.

Saux. — Saule.

Scarpelin. — Tailleur de pierre (italien).

Scape, Scappe. — Listel.

Scénographie. — Tracé en perspective.

Scintille. — Étincelle.

Scope. — Intention (italien).

Sédulité. — Soin, zèle, empressement.

Séquente. — Suivante.

Signamment. — Notamment.

Soubaissé. — Surbaissé.

Souloir. — Avoir coutume.

Sourcil. — Attique ou fronton placé au-dessus d'une baie, comme le sourcil est au-dessus de l'œil.

(*Voir* Supercil.)

Souventes fois. — Fréquemment.

Subsolanus. — Vent d'est.

Superabondant. — Surabondant.

Supercil. — Attique au-dessus d'une baie.

(*Voir* Sourcil.)

Surpendu. — Suspendu.

Strieure, Striure.—Espace ou listel entre deux cannelures.

Syncoper. — Retrancher.

Syndiquer. — Blâmer.

Tailler. — Graver, sculpter.

Tailleur. — Graveur sur bois, sculpteur.

Tenie. — Listel.

Teston. — Menue monnaie d'argent.

Thuscan. — Toscan.

Tien-mains. — Main-courante à laquelle on se tient de la main.

Til. — Tilleul.

Tournelle. — Tourelle.

Transtebre. — Transtévère, au delà du Tibre. Quartier de la ville de Rome.

Trigone. — Triangulaire.

Trousse. — Tresse de cheveux.

Vague. — Vide d'une baie.

Verbi gratia. — Employé dans le sens de *par exemple*.

Vérin. — Engin à vis et écrou pour soulever les fardeaux au moyen d'étais.

Vitupère. — Blâme.

Voirement. — A la vérité.

Xilobate. — Stylobate.

Ypotrachelio. — Gorgerin.
(*Voir* Hypotrachelio.)

Zophore. — Courant orné de figures d'animaux.



TRADUCTION DES CITATIONS LATINES

qui ne sont pas reproduites en français dans le texte



Verbi gratia.	Par exemple.
Omnia tempus habent; tempus tacendi, et tempus loquendi. *(Fol. 51, recto.)*	Toute chose a son temps; il est un temps pour se taire, il en est un pour parler.
In foro boario. *(Fol. 209, verso.)*	Dans le marché aux bœufs.
Hunc tibi, Francisce, assertas ob Palladis arteis Secessum, vitas si forte palatia, gratæ Diana, et Charites, et sacravere Camœnæ. *(Fol. 250, recto.)*	O François, en retour de la protection que tu accordes aux arts de Pallas, cette retraite t'a été consacrée, pour quand tu voudras fuir les palais, par Diane, les Grâces et les Muses reconnaissantes.
Si quis vestrum indiget sapientia, postulet a Deo. *(Saint Jacques) (Fol. 329, verso.)*	Si quelqu'un de vous est à court de sagesse, qu'il en demande à Dieu.
Inimica amicitia.	Amitié ennemie.
Postremi dies sapientissimi. *(Fol. 307, verso.)*	Les derniers jours de la vie sont les plus pleins de sagesse.
Ab operibus eorum cognoscetis eos. *(Fol. 309, verso.)*	Par leurs œuvres vous les connaitrez.
Zoïle, si quid habes melius, vel rectius, eia, Candidus imperti; si minus, ista feras. *(Verso du dernier feuillet.)*	Zoïle (critique envieux), si tu as quelque chose de meilleur ou de plus parfait, allons! courage! fais-nous-en part franchement; sinon, contente-toi de ceci.
Hoc lex, hoc pietas, hoc vult Deus. Omnia non das Omnibus, insigni pro bonitate sua. *(Verso du dernier feuillet.)*	Voilà ce que veut la loi, la piété; voilà ce que veut Dieu. Tu n'accordes pas tout à tous, en raison de sa bonté insigne.
ΜΕΤΕΩΡΙΖΟΜΕΝΟΣ. *(Verso du dernier feuillet.)*	S'enorgueillissant.
Ne quid nimis. *(Devise du blason de Philibert de l'Orme.)*	Rien de trop.
Omnia cum tempore. *(Frontispice des livres de l'édition de 1626.)*	Tout avec le temps.
Artificem doctum discrimina mille morantur Dum celer ad palmam quærit ab arte viam. *(Autour de la vignette qui suit le prologue en forme d'advertissement du 3e livre.) (Fol. 51, verso.)*	De mille peines et mille empêchements Est retardé l'artisan docte et sage Qui, par son art, sçavoir et instruments, Promptement quiert vers la palme passage. *(Traduction de Phil. de l'Orme.)*

BIBLIOGRAPHIE



Lettres et devis de Philibert de l'Orme, par l'abbé Chevalier. Paris, Techener, 1864.



Collection de Mémoires sur l'Archéologie et les Arts en Touraine, articles de M. de Grand-Maison sur Philibert de l'Orme et Chenonceaux.



Les grands Architectes français de la Renaissance, par Adolphe Berty. Paris, Auguste Aubry, 1860. Cet ouvrage contient l'instruction de M. d'Ivry, dict de Lorme.



Philibert de l'Orme, par M. Marius Vachon *(Les Artistes célèbres)*. Librairie de l'Art. Paris, Rouam, Londres, Gilbert Wood, 1887.



De l'Orme, architecte lyonnais, par Flacheron. Lyon, 1814.



Bulletin de la Société académique d'Architecture de Lyon.



Dictionnaire historique d'Architecture, par Quatremère de Quincy. Paris, Adrien Le Clerc, 1832.

Notice sur un faux portrait de Philibert de Lorme, par M. Courajod, dans les Mémoires de la Société des Antiquaires de France.



Entretiens sur l'Architecture, par Viollet-le-Duc. Paris, Morel, 1863.



Histoire et caractère de l'Architecture en France, par M. Léon Château. Paris, Morel, 1864.



Monographie du Château d'Anet, par M. Pfnor. Paris, Morel, 1865.



Revue de l'Architecture et de Travaux publics, par M. César Daly. Différents articles indiqués à la table générale. Paris, Ducher et Cie, 1874.



L'Architecture de la Renaissance, par M. Léon Palustre (Bibliothèque de l'Enseignement des Beaux-Arts). Paris, Librairies-Imprimeries réunies, 1892.



Topographie historique du vieux Paris, par Adolphe Berty. Paris, 1885, Imprimerie Nationale.



VARIANTES



Comme nous l'avons dit plus haut, notre reproduction est faite d'après l'édition primitive de 1567-68 ; l'exemplaire qui a servi à l'exécution des fac-similés contient, en plus des neuf livres de l'*Architecture*, le *1er et 10e livre*, et le *2e et 11e livre*, consacrés aux *Nouvelles inventions pour bien bastir et à petitz frais*, qui avaient déjà paru antérieurement *(1561)*, *à Paris, chez Féderic* (sic) *Morel, rue Saint-Jean de Beauvais, au Franc Meurier.*

Les éditions postérieures contiennent quelques variantes que nous allons détailler.

1° Édition du premier tome de l'*Architecture*, de 1576. *Paris, Hiérosme de Marnef et Guillaume Cavillat, au Mont Saint-Hilaire, à l'enseigne du Pélican.*

C'est une reproduction presque textuelle de l'édition de 1567 ; les légères variantes qu'on y remarque ne sont que des erreurs de composition ne méritant pas la peine d'être signalées en détail.

2° Édition de 1626. *Paris, chez Regnauld Chaudière, rue Saint-Jacques, à l'Escu de Florence.*

Cette édition, comme celle de 1576, contient les œuvres complètes en 11 livres ; on y remarque les changements suivants :

Le titre a été augmenté et se trouve ainsi composé, comme on peut le voir dans la reproduction en fac-similé :

« Architecture de Philibert de l'Orme, conseiller et aumosnier ordinaire du Roi et
« abbé de Sainct-Serge-lez-Angers.

« Œuvre entière, contenant onze livres, augmentée de deux, et autres figures « non encore vües, tant pour dessins qu'ornements de maisons.

« Avec une belle invention pour bien bastir et à petitz fraiz.

« Très utile pour tous Architectes et Maistres-Jurez, au dit art, usans de la « règle et compas. »

« Dédiée au Roi. »

L'épitre dédicatoire : *Au Roy*, semblerait s'adresser à Louis XIII, qui régnait alors; il n'en est rien. C'est la reproduction exacte de la dédicace datée du « *VIII*[e] *jour de septembre MDLXI* », mise en tête du premier ouvrage publié par Philibert de l'Orme, en 1561, *Nouvelles inventions pour bien bastir et à petitz frais;* elle s'adresse donc en réalité à Charles IX, et le « *feu roi, vostre très honoré père* », dont il est question au commencement de cette dédicace, est par conséquent Henri II.

Nous reproduisons cette intéressante préface.

Cette édition ne contient pas l'épître : « *A très vertueuse et très* « *illustre dame, Madame Catherine, Royne de France, mère du Roy très* « *chrétien Charles IX*[e] *de ce nom* », qui précédait le texte de 1567-68.

Les quelques différences de texte qui existent dans cette édition sont si peu importantes qu'il nous a paru inutile de les signaler.

En fin de volume on ne trouve plus : « *Quelques advertissements aux* « *lecteurs* », ni : « *Quelques choses dignes de corriger* », qui étaient dans l'édition de 1567-68.

A la fin du livre huitième il a été ajouté dix planches nouvelles dont la première porte la mention : « *Ces figures icy se mettent après le huictième livre.* »

Ces planches paraissent avoir été gravées d'après des dessins de Philibert de l'Orme. Deux d'entre elles reproduisent des édifices assez frustes, entourés de toute part par les flots. Ce sont sans doute des projets datant de l'époque où de l'Orme était chargé de l'inspection « *de toute la Côste et Forteresses de Bretaigne* », comme il le dit dans le mémoire ou instructions de Monsieur d'Ivry.

Deux autres dessins représentent la façade et une coupe en perspective d'une « *baignerie* » ayant quelque analogie avec les bains maures. Deux autres planches sont des vues du Colisée à Rome, à l'extérieur et à l'intérieur. Ce sont des documents précieux, qui indiquent l'état de ce monument à l'époque où Philibert de l'Orme était à Rome, vers 1530. La planche suivante est une élévation de l'abside de la chapelle d'Anet. Deux autres représentent des cariatides inspirées de celles qu'on voit

dans les éditions de Vitruve publiées à Venise aux débuts de l'imprimerie, ou reproduites d'après celles que Jean Goujon avait dessinées pour l'édition française de Vitruve publiée en 1547. La dernière planche est un plan d'hôpital ou d'*Hostel-Dieu;* Philibert de l'Orme s'était occupé de deux établissements de ce genre, l'un à Anet et l'autre à Saint-Jacques-du-Haut-Pas; rien ne permet de distinguer s'il s'agit de l'un ou de l'autre.

Plusieurs autres figures ont été employées à remplir des feuilles blanches ou des bas de pages; elles sont au nombre de trente et une, en général peu intéressantes et, ne pouvant être attribuées à Philibert de l'Orme, ne méritent pas d'être reproduites.

Quelques-unes sont tirées des éditions italiennes ou françaises de Vitruve, notamment de celle publiée à Venise en 1524 *(Joane Antonio et Pietro Fratelli da Sabio);* d'autres sont extraites de l'édition française de Vitruve, *mis de latin en français par Jan Martin, pour le Roi très chrétien Henry II, avec figures et épître de Jan Gouïon, studieux d'architecture. Paris, M.D.XLVII, chez Jacques Gazeau, rue Sainct-Jacques, à l'Escu de Colongne.*

3° Edition de 1648. *Rouen, chez David Ferrand, tenant sa boutique au bout de la rue du Bec, près le Palais.*

Cette édition est une reproduction presque textuelle de celle de 1626. Après la dédicace au Roy, une autre dédicace adressée par l'éditeur D. Ferrand « *A messire Jean Louis de Faucon, chevalier, seigneur* « *de Ris, Charleval etc., conseiller ordinaire du Roy en ses conseils d'estat et* « *privé, Président en son Parlement de Normandie* ».

Le texte des onze livres contient quelques modifications : des mots vieillis sont remplacés par d'autres devenus à la mode; l'orthographe a, elle aussi, suivi le goût du jour; *lecteur bénéuole* est devenu *lecteur de bon vouloir; suyvoient* est remplacé par *suivaient; voiez* par *voyez*, etc. Un grand nombre de chapitres ont eu leurs débuts modifiés; il semble que les initiales ornées aient manqué pour composer le texte et qu'on ait été obligé de le remanier pour employer les majuscules qu'on possédait. Philibert de l'Orme a commencé un grand nombre de chapitres par « *Je* ». Cet abus du pronom personnel conduisant à l'épuisement des J majuscules, il a fallu modifier les premiers mots du chapitre : on y a procédé de diverses façons; par exemple : chapitre XIV, livre IV, le texte primitif « *Je vous figureray...* » a été remplacé par « *Et pour vous figurer...* ». Au chapitre IX, livre VIII, le texte « *Je vous figure ci-après...* » est remplacé

par : « *Cy après, je vous figure...* » Il en est de même aux chapitres XII et XVII, livre VIII ; II, VII, VIII, IX, XI, livre IX, etc.

Les en-têtes des chapitres et les culs-de-lampe sont aussi remplacés par d'autres au goût du jour.

L'exécution matérielle de cette édition de Rouen, 1648, paraît être exclusivement l'œuvre de l'imprimeur, sans qu'un architecte y ait donné son concours. Nous en voyons la preuve dans le renversement de plusieurs figures, notamment celles des feuillets 187, 214, etc.

4° Éditions spéciales des *Nouvelles inventions pour bien bastir et à petitz fraiz.*

Ces éditions sont toutes des reproductions, sans modification sensible, de celle donnée par Philibert de l'Orme en 1561 ; les légères différences que nous avons pu relever ne présentent aucun intérêt ; elles ne contiennent généralement pas le quatrième chapitre du livre deuxième dont la suppression ne s'explique pas. Nous avons reproduit ce chapitre avec les variantes, d'après l'édition de 1561. Il avait déjà été supprimé en 1567-68.



TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

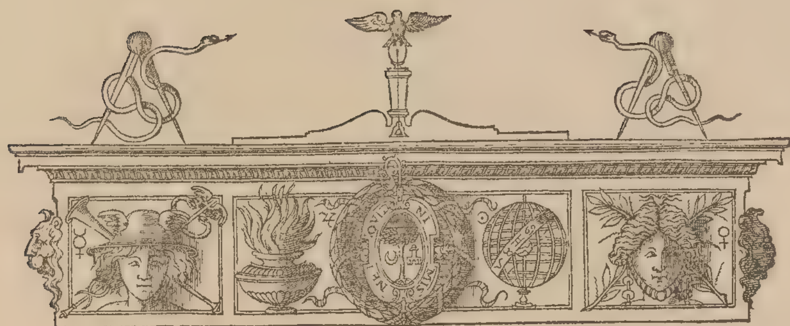




9512. — Lib.-Imp. réunies, 2, rue Mignon, Paris.


LE
PREMIER
TOME DE L'AR-
CHITECTVRE DE
PHILIBERT
DE L'ORME CON-
SEILLIER ET AVMOS-
nier ordinaire du Roy,
& Abbé de S. Serge
lez Angiers.
A PARIS,
Chez Federic Morel, rue
S. Iean de Beauuais.
1567.
AVEC PRIVILEGE
DV ROY.

E



A TRES-VERTVEVSE ET TRESILLVSTRE DAME MADAME CATHERINE, ROYNE DE FRANCE,

Mere du Roy treſchreſtien Charles IX. de ce nom.



ADAME, ie voy de iour en iour l'accroiſſemẽt du grandiſſime plaiſir que voſtre maieſté prend à l'Architecture, & comme de plus en plus voſtre bon eſprit ſ'y manifeſte & reluit, quand vous-meſme prenez la peine de protraire & eſquicher les baſtiments qu'il vous plaiſt commãder eſtre faicts, ſans y omettre les meſures des longueurs & largeurs, auec le department des logis, qui veritablement ne ſont vulgaires & petits, ains fort excellents & plus que admirables: comme entre pluſieurs eſt celuy du Palays que vous faictes baſtir de neuf à Paris pres la porte neufue, & le Louure maiſon du Roy. Lequel Palays ie cõduis, de voſtre grace, ſuiuant les diſpoſitions, meſures, & cõmandements qu'il vous plaiſt m'en faire. Ceux qui admirent en vous vn tant ſublime & diuin eſprit, cõme auſſi vne infinité de belles vertus heroïques, graces incõparables, & inuẽtions treſadmirables, ne les doiuent trouuer eſtranges, veu qu'elles vous ſont hereditaires, & procedent (apres la celeſte diſpoſition) de la ſource & naturel de voz anceſtres & predeceſſeurs: qui ont eſté ſi excellẽts en ſçauoir, diuins en conſeil, incomparables en pouuoir, ingenieux à inuenter & ordonner baſtiments fort adroit, & tant affectiõnez d'ayder & fauoriſer aux gents de ſçauoir, qu'ils ont donné matiere aux hiſtoriographes & hommes doctes (ainſi que nous le mon-

ſtrerons cy-apres) de conſacrer leurs noms à perpetuelle memoire. Et ſil fault que ie rapporte ce que i'en ay quelque-fois apprins eſtant à Florence, conformément à ce que depuis i'en ay leu, ie produiray & mettray en auant ce grand & excellent philoſophe Argyropile, Grec de nation, lequel le Seigneur Coſme de Medicis ſurnômé Grand, pour ſes vertus, munificences, & bienfaicts, feit venir à Florence, & l'entretint auec treshonneſtes gages (comme auſſi Chryſolore) pour inſtruire en Grec la ieuneſſe, & en tous les arts liberaux. Ce qu'il feit auſſi à Marſile Ficin, homme treſdocte en la philoſophie Platonique, medecine, theologie, & toutes bonnes lettres. Auquel meſmes il donna vne maiſon à Carreggy de fort bon reuenu, & ioignant à l'une des ſiennes, à fin que plus commodément ledict Ficin peuſt conuerſer auecq luy, & communiquer de philoſophie. Ie ne denombreray icy vne infinité d'autres hommes excellents en toutes lettres, & tous arts, qui ont receu de grandiſſimes biens, honneurs & faueurs dudict ſeigneur Coſme, à fin de parler du ſieur Laurent de Medicis, & de ſon fils le ſieur Pierre, qui ont vſé de meſme liberalité & faueur enuers les hommes doctes: &, entre pluſieurs, enuers le ſuſdit Marſile Ficin, Ange Politian, Chalcondile, Landin, Bapt. Mantuan, Laſcaris, Marulle, Acciole, & autres innumerables, qui pour ce faict ont publié par tout le monde, publient encores, & publieront à tout iamais par leurs liures & moniments, l'incomparable liberalité, munificence, & grandeur de la maiſon de Medicis. Quoy oyant & voiant pluſieurs Roys, princes, & grands ſeigneurs, tant de Italie, que d'autres nations, ſe deſplaiſoient d'eſtre ſurmontez en ceſt endroit par les ſuſdicts ſeigneurs de Medicis: comme auſſi par la diligence de laquelle ils auoient vſé, & des grands frais qu'ils auoient ſouſtenu pour enuoyer cercher, acheter & faire venir toutes ſortes de liures rares & exquis qu'on pouuoit trouuer & recouurer en la Syrie, Ægypte, Grece, & autres pays eſtrãges, par la permiſſion du Sultan & grand Seigneur: à fin de pouuoir rendre leur bibliotheque Florentine la plus belle, & plus riche de toute l'Europe. Qui fut cauſe que à leur imitation & exẽple, le duc de Milan Sforce, Mathias Roy de Hongrie, Ferdinãd Roy d'Arragon, & peu apres noſtre excellent & memorable Roy François premier du nom, en feirent autant, & commencerent à appeller & entretenir les doctes, cõſtruire bibliotheques, fonder colleges, & honnorablement ſtipendier, & ſalarier lecteurs publiques pour inſtruire en toutes langues & diſciplines la ieuneſſe. Ce que depuis a eſté fort bien entretenu par voſtre

bon seigneur & mary le feu Roy Henry, & ses deux enfants & les vostres, le feu Roy François second, & Charles neufuieme, à present regnant sous vostre bonne conduicte & sagesse. Voila Madame, voila les ailes, moiennant lesquelles plusieurs anciens Roys, Roynes, princes, princesses & grands seigneurs ont esté portez & translatez entre les astres, où ils reluisent encores, & reluiront tant que le ciel aura ses reuolutions & mouuements. Voila la vraye voye d'immortalité: voila en quoy se plaisoit & glorifioit ce puissant & belliqueux Roy Alexandre le Grand, quand il escriuit à son precepteur & maistre Aristote, qu'il auoit en plus singuliere recommendation de pouuoir gaigner & attirer à soy les hommes doctes qui perpetueroient son nom, ses gestes & victoires, que de conquester & acquerir vne infinité de villes & Royaumes perissables. Et de là vient qu'il loüoit à merueilles le preux & vaillant Achilles pour l'heur qui luy estoit aduenu d'auoir esté celebré & immortalisé par les escrits & liures de l'excellentissime poete Homere. Voila dócques les premiers fondements de la felicité & immortalité de vostre maison, Madame, qui depuis ont esté fortifiez & soustenus par le seigneur Iehan de Medicis faict Cardinal en l'aage de xviij ans, & quelque temps apres Pape, surnommé Leon dixieme: par lequel ceste tant belle & incomparable bibliotheque Florentine, fondée & enrichie par ses predecesseurs (cóme nous auons dit) mais, helas! par les dissentions & guerres ciuiles depuis suruenues à Florence, presque ruinée, fut diligemment restaurée & reparée. Car ledict Leon pape n'estoit moins amateur des liures, des lettres & lettrez, que ses maieurs & ancestres: ainsi que entre plusieurs autres l'ont escrit & tesmoigné Sadolet, Bembe, & Longol, apres auoir receu plusieurs biens, honneurs, & grands faueurs de luy. Ie ne veux icy oublier, Madame, que si voz susdicts maieurs & ancestres ont esté soigneux de bastir spirituellement, c'est à dire d'entretenir & auancer les hommes doctes & excellents esprits (qui est la plus haulte louange des louanges) ils n'ont aussi esté negligents de bastir materiellement tant à Florence que dehors: voire auecques vne telle magnificence, beaulté, & splendeur, qu'elle obscurcit toutes les autres. Mais de plusieurs excellentes structures qu'ils ont faict faire à leurs despens, & signamment le sieur Cosme, aïeul & deuancier du seigneur Laurent, i'en proposeray quelques vnes, comme l'Eglise de sainct Marc à Florence, en laquelle il feit dresser la librairie & bibliotheque dont nous auons parlé cy deuant: l'eglise de sainct Laurent, le monastere de saincte Vadiane

dedans l'enclos de la ville: l'eglise de sainct Hierosme auecques son abbaye au mont de Firenzolles, & le temple des Cordeliers à Mugello. Mais il fault icy noter que toutes les susdictes places & eglises ne furent seulement restaurées ou reparées par les vostres, mais bien edifiées tout de neuf, & esleuées depuis les fondements iusques au sommet des couuertures: en les accompagnant de chappelles & autels enrichiz d'ornements fort exquis & precieux, comme aussi de toutes choses necessaires au diuin seruice. Apres ces beaux edifices sacrez ledit seigneur Cosme feit faire les bastiments de ses maisons priuées: l'une desquelles fut construicte à Florence, en tel appareil, telle structure & magnificence que requeroit l'auctorité & grandeur d'un tel seigneur. Quatre autres furent basties aux enuirons de la ville, dignes veritablement d'estre plustost nômées Palays & chasteaux de Roy, que autrement. Passeray ie oultre sans escrire que ledit seigneur Cosme, meu & conduict de bon zele & pitié, feit bastir vn grand & beau hospital en la ville de Ierusalem, pour y loger les pauures pelerins & malades, qui iroient visiter le sainct Sepulchre, & le renta d'un grand reuenu? Les histoires & liures des gents doctes tesmoignent que pour la construction & rente dudit hospital & des susdicts edifices, & quelques autres, il exposa la somme de quatre milions d'or, sans y compter vn milion, lequel il distribua aux pauures necessiteux. Ie ne dois icy omettre deux beaux & sumptueux colleges fondez par le seigneur Laurent de Medicis, l'un à Florence, & l'autre à Pise, ausquels les plus grands esprits & excellents hommes qui se trouuoiēt en Italie, & ailleurs, y furent stipendiez & honorablement receuz, à fin que par leur ayde & moien, la ieunesse eust occasion de s'exercer aux bonnes lettres & disciplines. Vous oyez, Madame, les excellentes vertus & memorables biēfaicts de voz predecesseurs & ancestres, desquels vous vous declairez estre vraye & legitime heritiere, quād vous entretenez & auancez les vertueux & doctes, & aymez l'Architecture, en faisant bastir de tant magnifiques & sumptueux edifices, au grand proufit, vtilité, & emolument du bien publique. Car, ie vous prie, quel plus grand biē peult on trouuer, ou quelle charité & pitié plus grande peult on exercer, que de faire en bastissant gaigner vne myriade de pauures gents, qui autrement iroient mendier leur pain? Quel proufit peult estre plus grand en vn Royaume, vne prouince ou ville, que d'employer, faire trauailler & occuper vne infinité d'hommes, femmes, & ieunes gents, qui autrement seroient vagabonds, faineāts, & peult estre larrons & voleurs, au grand detriment, ie ne diray des villes &

villages, mais aussi de tout vn pais, ainsi que Aristote en faict vn beau discours en ses Politiques, conformément à ce que son maistre Platon en a disputé. Ce trouuera il chose par laquelle lon puisse employer & occuper plus de personnes d'un chacun sexe, que en bastissant. Ce donnera il chose ou lon face continuellement & longuement plus de frais en diuerses sortes de matieres, qu'en bastissant? Qui voudra ample tesmoignage de mon dire, qu'il lise Herodote, Pline, & autres: & il trouuera, que en edifiant vne des Pyramides d'Egypte furent employez & occupez six cens mille ouuriers & maneuures par l'espace de vingt ans: & que seulement en raues, aulx & oignōs pour lesdicts ouuriers, furent exposez mille & huict cẽs talents, qui valent plus d'un milion de noz escus, suyuant la supputation du docte Budé. Voila doncques, Madame, le grand bien & proufit que rapporte l'Architecture en vn Royaume, & signamment ceux qui la mettent en vsage & execution, ainsi que vostre Maiesté le sçait bien faire & fort proprement, pour la cognoissance qu'elle en a, accompagnée de bons & loüables moiens pour le soulagement & ayde des pauures, qui iournellement & en grand nombre trauaillent à vostre palays de Paris, au grand contentement du peuple & des citoiés, qui loüent Dieu du bon vouloir & graces qu'il vous a departy, non seulement en cela, mais aussi pour le faict d'estat, & tresheureuse conduicte de nostre bon Prince & Roy vostre fils, & de messieurs ses freres: cõme aussi de tout le Royaume: pour la conseruation duquel si vous auez esté trauaillée, comme veritablement vous l'auez beaucoup esté, Dieu vous a faict la grace d'en auoir eu bõne & heureuse issue, apres infinis dangers, esquels vous vous estes exposée, comme la mere pour ses chers enfants. Dieu vous donnera la grace, vertu, & constance de soustenir & perseuerer de mieux en mieux, ainsi qu'il feit à la bonne & sage mere du Roy sainct Loys venant ieune à la courõne de France. Mais ie crain, Madame, de vous estre moleste par vn si long discours, & vous destourner des affaires du Royaume, qui vous sont en beaucoup plus grande recommandation que mes telles quelles escritures & propos. Qui me faict deliberer de faire fin à la presente epistre, apres que ie vous auray treshũblement supplié, de me vouloir supporter & excuser, si ie prend la hardiesse de vous dedier ce present œuure, pour la grande cognoissance d'Architecture que ie voy en vous: me persuadant que pour le plaisir que vous y prenez, vous y trouuerez quelque contentement, & y verrez plusieurs inuentions & choses non accoustumées de voir, auecques leurs propres figures, demon-

ſtrations & explications: leſquelles i'ay premeditées & trouuées non ſans grand trauail d'eſprit, & exceſſiue deſpenſe pour la tail le des planches, & impreſſion du liure. De ſorte que ie y ay employé tout ce que i'auois peu amaſſer iuſques icy. Conſiderant doncques qu'il eſt fort raiſonnable, apres auoir dedié mes premieres œuures à la Maieſté du Roy Charles, mon treſſouuerain Prince voſtre fils, que conſequemment ie vous dedie & offre, auecques toute humilité, les ſecondes: ie le fais icy autant affectionnément, que ie ſupplie de-rechef treſhumblement voſtre Maieſté les vouloir receuoir gracieuſement, & defendre contre les calomniateurs. Ce faiſant, Madame, vous me donnerez courage de continuer le ſecond Tome & volume de noſtre Architecture, qui eſt Des diuines proportions & meſures de l'ancienne & premiere Architecture des peres du vieil teſtament, accom modées à l'Architecture moderne. Lequel volume ie mettray en lumiere, moyennant la grace de Dieu, quand il vous plaira le me commander.

A Paris, le xxv. iour de Nouembre, M.D. LXVII.

De voſtre Maieſté le treshumble & treſobeiſſant ſubiect & ſeruiteur,

PHILIBERT DE L'ORME.

TABLE OV EXTRAICT
ET RECVEIL DES PRINCIPALES
MATIERES CONTENVES EN VN CHAcun chapitre & discours de tous les liures du present œuure. La lettre a, signifie page premiere, & b, seconde.

PREMIER LIVRE.

DEVXIEME LIVRE.

TROISIEME LIVRE.

QVATRIEME LIVRE.

CINQVIEME LIVRE.

SIXIEME LIVRE.

SEPTIEME LIVRE.

HVITIEME LIVRE.

NEVFVIEME LIVRE.

DIXIESME LIVRE

Maniere

ONZIESME LIVRE.

Des

FIN DE LA TABLE

Aux Lecteurs beneuoles Salut.



IL me ſouuient vous auoir promis au liure que i'ay faict imprimer de la nouuelle Inuention pour bië baſtir & à petits frais, dedié à la Maieſté de noſtre treſchreſtien & tresbon Roy CHARLES, que ſi ie voyois ſadicte Maieſté auoir quelque contentement de mes labeurs, & prendre plaiſir à ce que i'eſcris, ie m'efforcerois de mettre en lumiere pluſieurs autres belles œuures & inuentions, leſquelles i'ay meditées & pratiquées de lõg temps, pour la decoration de ſon Royaume, & illuſtration de noſtre Architecture. Ayant doncques veu & auſſi entendu que ſa Maieſté y prenoit plaiſir, comme auſſi celle de la Royne, ſa treſprudente & treſſage mere, auec les Princes & grands Seigneurs, & encores que les Princes eſtrangiers & toutes perſonnes de bon eſprit auoient contentement de telle inuention, & qu'on retiroit vn grandiſſime proufit de ſon vſage (ainſi qu'il ſe voit par experience en diuers lieux, & ſignamment aux pays ou il y a penurie & neceſſité de boys à faire charpẽterie) i'en loüay Dieu le createur beaucoup de fois, pour la doubte que i'ay touſiours de moy, & de mes capacitez. Proteſtant que ſil ſeſt troué quelque choſe d'eſprit à la ſuſdicte inuention, ou ſil y a quelque ſcintille de ſçauoir & artifice en moy, de bon cueur & franchement ie le recognois proceder de l'immenſe largeſſe de ce grand Pere eternel qui diſtribue à vn chacun telles graces que luy plaiſt. Lequel ie ſupplie treshumblement me donner la faueur & moien de touſiours pouuoir faire choſe qui luy ſoit agreable, & proufitable au bien publicque & à la poſterité, auecques continuation de ma bonne volunté, qui ne tend à autre fin que de diſtribuer aux hommes le talent qu'il luy a pleu me preſter & octroyer: aux hommes, dis-ie, qui ont les ames bonnes, l'eſprit prompt à bien dire, le iugement entier & ſain, & le ſçauoir ſans aucune arrogance & enuie contre les vertueux & la vertu. De ceux la certainemẽt ie m'aſſeure eſtre biẽ receu, & tenu en telle reputation que leur ſageſſe le iugera: & tels & leurs ſemblables m'exciterõt de faire entẽdre droictemẽt l'art & methode de proprement dreſſer, planter, & conduire toutes ſortes de baſtimentz, ſuyuant les dimenſions, ſymmetries & meſures qu'on leur doit donner, auecques les ornementz, & au-

Nouuelle Inuẽtion de l'autteur dediee au treſchreſtien Roy Charles.

Tout bien, ſçauoir et graces proceder de Dieu.

tres choses qui y sont requises & dependent du vray art d'Architecture, ainsi que vous le pourrez iuger cy apres, quand vous aurez veu & entendu mes conceptions & discours, non par vn chapitre seulement, ains par la diligente & reiterée lecture de tout le present œuure, qui vous pourra introduire & mener, quasi par la main, à la vraye intelligéce d'Architecture. Laquelle n'est autre chose, ainsi qu'escrit nostre Vitruue, qu'vne science, ou art accompagné & orné de plusieurs disciplines & diuerses eruditions. De là il nous fault indubitablement penser, qu'il y a auiourd'huy peu de vrais Architectes, & que plusieurs qui s'en attribuent le nom, doibuent plustost estre appellez maistres maçons, qu'autrement. Car les vns se sont seulement voulus exercer aux œuures manuelles, sans se soucier de la cognoissance des lettres & disciplines, qui a esté cause qu'ils n'ont tant sceu faire par leurs labeurs, qu'ils ayent acquis grande reputation. Les autres tout au contraire se sont arrestez aux lettres seules, & demonstrations Geometriques, sans les appliquer à l'œuure, qui a fait que seulement ils ont suiuy l'vmbre de ce beau corps d'Architecture, sans aucunement paruenir à la vraye cognoissance & vsage de l'art, ainsi que Vitruue a fort bien discouru au commencement de son œuure. Ceux qui ont voulu conioindre & accoupler l'vn auec l'autre, c'est à dire les lettres & disciplines auecques l'vsage & pratique de l'art, ou, si vous voulez, la theorique auecques ladicte pratique, ceux là, dis-ie, comme gens bié garnis de toutes sortes d'armes & equipage, sont incontinent paruenus à grande reputation & au bout de leur attente. Ledit Vitruue desire que l'Architecte soit Rhetoricien, Philosophe, Arithmeticien, Geometrien, Astrologue, Musicien, Peintre, Iurisconsulte, & Medecin, pour les causes que nous allegueróns au discours du premier & prochain liure. Quant à la pratique & traditions des legistes, ie suis d'aduis que l'Architecte mette peu de peine & temps à les sçauoir, mesmes en ce Royaume, auquel il n'y a point faulte de tressages Iuges, aduocatz & procureurs. Quant aux medecins, leur art est lóg, & la vie de l'hóme fort briefue, ainsi que leur grand maistre & docteur Hippocrates a escrit. Qui est la cause que l'Architecte ne s'y doit amuser. Ioinct aussi qu'auiourd'huy presque tout le móde se mesle d'exercer la medecine, au grand danger & interest du bien publique. Laquelle chose m'a faict plusieurs fois penser à la felicité des anciens Romains, lesquelz M. Caton a escrit auoir esté six cens ans sans medecins, mais non sans medecines: car ils vsoient seulement de remedes & medi-

Qu'il y a auiourd'huy peu de vrais Architectes.

L'architecture estre poursuiuie en diuerses sortes, & laquelle en est la meilleure.

caments ſimples, prins & retirez de leurs iardins: ainſi que n'a-gueres Antoine Mizauld Medecin & Mathematiciẽ l'a fort biẽ diſcouru, en ſon Iardin medicinal. Quoy que ce ſoit, ie louëray l'Architecte eſtãt accompagné des ſuſdictes diſciplines, & arts, qui luy ont eſté propoſez par Vitruue. Car lors indubitablement il fera & inuentera des œuures & ouurages qui ſurpaſſeront l'artifice & engin des hommes, auecques vne grande reputation de ſon honneur & contentemẽt de tous. Mais il ſe doit contenter d'en ſçauoir autant qu'il luy en fault, pour autant qu'il luy conuient apprẽdre pluſieurs autres choſes neceſſaires à ſon art, comme la conduite & inuention des machines, ſçauoir bien commander aux hommes qui ſont ſoubs luy (qui n'eſt peu de choſe) trouuer vne infinité de ſortes d'engins, entendre l'vſage & l'art de toutes façons d'œuures, à fin de prendre garde ſi les ouuriers font bien ou mal, ſçauoir la pratique & artifice de fortifier villes, chaſteaux, & autres places de defenſe, conduire riuieres, ou les retrencher, monſtrer la maniere de couper bois pour les charpenteries, tailler pierres pour la maçonnerie, & ordonner vne infinité de choſes qui giſent en grandes experiences, & s'apprẽnent auec longueur de temps. Auſquelles ſi l'homme n'eſt bien nay, & apte à les comprendre, comme auſſi à droictement commander, iamais il n'en receura honneur. Ie diray hardiment que celuy qui ſçait dextrement commander, & promptement ordonner ce qui eſt requis, monſtre par certain & euident ſigne qu'il entend tresbien ſon eſtat. Mais s'il y ſonge & y va comme vn aueugle tatonnant auecques longueur de temps à ſe reſouldre, outre ce qu'il eſt en danger de faire pluſieurs fautes, il ſera cauſe que la deſpenſe de l'œuure en ſera beaucoup plus grande. Bref l'Architecture eſt vn art & ſcience treſadmirable, contenant & embraſſant en ſoy autant de diſciplines & artifices que les baſtiments qu'elle monſtre à conſtruire contiennent & reçoiuent en eux de matieres, membres & parties. Qui ſont en nombre, ſept: ſçauoir eſt, Murailles, ſans leſquelles le baſtiment ne peult eſtre, ne la ſeureté des habitans: Portes, pour y entrer: Cheminées, pour le chauffer: Feneſtres, pour y donner clarté: L'aire & paué, pour le ſouſtenir & cheminer: Plancher ou ſont les poutres & ſoliues, pour fermer & ſerrer les ſalles, chambres & autres lieux, à fin d'y eſtre plus chaudement: & pour la derniere & ſeptieſme partie, les Couuertures de charpenterie tuille, ou ardoiſe, pour couurir tout le logis & defendre les habitans contre les iniures de l'air & des larrons. Deſdictes ſept parties l'Architecture ne ſe peult aucunement ayder ſeparément &

L'Architecte deuoir eſtre accompagné de pluſieurs diſciplines, et arts.

Architecture eſtre vn art treſadmirable et compoſé de diuerſes choſes.

à part pour faire vn corps de logis & bastimẽt parfaict: mais biẽ les agglutinant & accommodant ensemble selon l'esprit, inuention & ordonnance du docte Architecte, qui de plusieurs pieces & membres represente vn excellent & admirable ouurage deuant les yeux des hommes: Mais soubs telle condition, que si vne des susdictes matieres default, tout demeure imparfaict, illogeable & inutile, tant est necessaire l'harmonie, symmetrie, consent & vnité de ces sept choses pour la perfection & conseruation du bastimẽt & logis. Il ne fault trouuer ce propos estrange, touchant les sept choses necessaires pour la construction & conseruation d'vn corps de logis, veu que ce grand Architecte de l'vniuers, Dieu tout puissant, le nous a figuré & mõstré quãd il a creé les sept estoilles errãtes appellées Planettes, cõme la matiere (si ainsi fault parler) ou plus tost la forme de l'establissemẽt, perfection & conseruation du tant admirable bastimẽt & theatre de ce mõde inferieur. De sorte que si l'vn des susdicts planettes defailloit à la cõcurrẽce de ceste occulte harmonie qui entretient en bonne concorde les elements discords, le susdit bastiment de ce petit monde seroit inhabitable & inutile. Parquoy non sans cause Mercure Trismegiste me semble auoir biẽ escrit, que les sept planettes ont esté creez & ordonnez de Dieu, comme sustẽtateurs, recteurs, & gouuerneurs, apres luy, du monde inferieur & sensible. Si vous me voulez permettre de discourir vn peu d'auantage sur ceste matiere & propos des sept planettes, qui sont comme sept principales parties du ciel, ou, si vous voulez, comme sept colomnes qui soustiennent & establissent, apres Dieu, comme nous auons dit, l'estat & vigueur de ce petit Royaume & vniuersité du monde inferieur, ie diray que tous les Roys qui regnent & possedent quelque Royaume ne le peuuent bien garder, ou long temps y dominer, sans la faueur & concurrence de l'unité, conionction, ayde, alliance, & confederation des sept parties ou planettes de ce grand & hault Royaume qu'on nomme le Ciel, soit par effect, participation, similitude, signification, ou autrement. De sorte que si vne desdictes parties y mãque & default (ainsi que n'a gueres nous parlions des parties d'vn bastiment) le corps & estat du Royaume, quel qu'il soit, ne pourra auoir vigueur, ne durée lõgue. Comme quoy? si l'agriculture, signifiée & fauorisée par Saturne, luy default, commẽt, ie vous prie, y pourront viure les subiects du Roy, & luy payer tributs auecques les tailles & deuoirs en quoy ils sont tenus? derechef, à quoy s'occuperõt les rustiques & gens de labeur sans agriculture? Si vn Royaume est sans religion &

Belle Philosophie de l'estat du monde inferieur, auec les sept planettes du ciel.

Saturne significateur du labourage, Iupiter de religiõ & Iustice, & Mars de gendarmerie & force.

Iuſtice, ſignifiez par Iupiter, cõme y pourront regner les Roys,
ou bien quel ſera l'eſtat dudict Royaume, ſinon vn brigandage
& volerie? ainſi qu'eſcrit ſainct Auguſtin. Oſtez la gendarme-
rie & les forces d'un Royaume, ſignifiez par Mars, en quelle aſ-
ſeurance ſera le Roy de ſes ſubiectz ou de ſes ennemis, comme
auſſi tout ſon Royaume? Si vn Roy eſt ſans amour, ſignifié &
conſerué par Venus, & ſans aucune amitié, laquelle il doit à ſes
ſubiectz, & reciproquement les ſubiectz à luy, que ſera ſon roy-
aume autre choſe que crainte & tyrannie, comme fut l'empire
de Nerõ? S'il n'y a amour mutuelle entre le mary & la femme, le
ſeigneur & le vaſſal, le maiſtre & le ſeruiteur, le Roy & ſon peu
ple, quelle fidelité trouuerez vous en l'eſtat de tel Royaume? De
rechef, ſi les lettres, la marchãdiſe & traffique, ſignifiez par Mer
cure, ne ſexercent en vn Royaume, quelz y ſeront les habitans
& ſubiectz du Roy, ſinon rudes aſniers & brutaux, ſans aucune
humanité & diſcipline, ſans ſocieté & alliance auecques les na-
tions voiſines & eſtrangeres, qui communiquent & ſe viſitent
par trafiques de marchandiſe & commerces, le tout au proufit
du Royaume & honneur du Roy? S'il n'y a en vn Royaume mul
titude d'artiſants & mechaniques ſignifiez par la Lune, à quoy
ſoccupera ou comment y viura le menu peuple? S'il n'y a auſſi
multitude de gens repreſentée & auctoriſée de la Lune, quelz
ſubiectz ou vaſſaux y pourra auoir le Roy, ou de qui ſe pourra il
dire Roy? certes de biẽ peu de gens, ou de nuls. Reſte la ſeptieſ-
me partie & colomne de l'eſtabliſſement & confirmation d'vn
Royaume & maiſon Royale, ſçauoir eſt, honneur & maieſté,
qui doibuent eſtre conduicts & accompagnez des quatre vertus
cardinales, ainſi que le Soleil de ſes quatre triumphãtz cheuaux.
Lequel eſtant au milieu des planettes, nous repreſente & figure
vn Roy qui doit eſtre logé au milieu de ſon Royaume, & entre
ſes ſubiectz, à fin de les voir tous à l'entour de ſoy, comme les
laboureurs Saturniens, les iuſticiers & eccleſiaſtiques Iouiaux,
les gens d'armes Martiaux, les gens de lettres & de marchandi-
ſe Mercuriaux, & le menu peuple Lunaire: eſtant le tout gou-
uerné & moderé auecques vne douceur & amour Venerique,
ceſt à dire chaſte, honneſte & vertueuſe (car les anciens ont fait
vne Venus pudique, & vne autre impudique) aſſociée de faueur,
liberalité, iuſtice, pieté, & manſuetude. Vous voiez par ce peu
de diſcours, comme les maiſons & citez (qui equipollent à vn pe
tit Royaume) ou, ſi vous voulez, le corps de l'eſtat œconomi-
que, & politique, eſt compoſé de pluſieurs membres & parties,
ainſi que le corps celeſte & humain: mais en telle ſorte, telle al-

Venus ſignificatrice d'amour et amitié, comme Mercure des lettres et marchandiſe.

La Lune ſignificatrice du menu peuple.

Le Soleil ſignificateur des Roys, hõneur & maieſté.

Belle comparaiſon d'vn royaume, & ſes parties, auec le corps humain.

liance, ligature, harmonie & mesure, que l'une ne peult riẽ sans l'ayde, confederation & concurrence de l'autre. Qui fait que toutes estant bien vnies, rapportées, conioinctes & disposées ensemble, rendent vn corps parfaict en toute symmetrie, proportiõ & harmonie, ainsi que plusieurs cordes aux instruments de musique. Lesquelles bien temperées, proportionnées & accordées ensemblement, rendẽt vne parfaicte harmonie & gracieux accord & consonãce, appellée des Grecs symphonie: qui ne se recognoist & remarque quand vne chacune d'elles sonne à part. Telle est l'harmonie des sept planettes du ciel, soubs diuerses qualitez, temperatures & resonances occultes, mais proportionnées ensemblément soubs vn certain symbole, sympathie & harmonique influence, pour la generation & conseruation des choses de ce monde inferieur. De sorte qu'il s'y faict, d'vn heptachorde, ainsi que disoit Socrates, vn monochorde, c'est à dire d'vn instrumẽt de sept diuerses cordes (qui sont les sept planettes de diuerses qualitez) vn d'vne seule corde, qui est l'harmonie & consent de tous les sept en vn: comme sçauent ceux qui ont versé en la diuine philosophie d'Orphée, Pythagoras, Platon, Aristote, & autres anciens. Et se peult aussi voir en l'accord & consent des Elements concurrents à la generation & conseruation de tous corps, & de toutes choses de ce monde inferieur & visible, soubs le regiment, conduicte & agitation du reiglé mouuemẽt de tout le ciel. C'est ce que nous pretendions monstrer, sçauoir est que de plusieurs choses bien proportionnées & proprement disposées il s'en faict vne parfaicte, ainsi que nous auons exemplifié des sept matieres & parties qui font vn beau corps de logis, quand elles sont bien appropriées, conioinctes & ordonnées. Semblablement des sept arts & disciplines qui rendent l'Architecture parfaicte, & l'Architecte admirable. Mais, helas! peu d'Architectes reçoiuent tant de graces & faueurs de Dieu, de les pouuoir cognoistre & entẽdre, ainsi qu'il luy plaist ouurir les sens & l'intelligence à vn chacun pour luy donner cognoissance de ses œuures, & des proportionnées mesures, ie ne diray d'Architecture, mais aussi de toutes autres choses, lesquelles luy mesmes a ordonnées à la premiere creation, soubs certaines mesures, pois & nombre, ainsi que plus à plein nous le deduirons quelque iour (Dieu aydant) en nostre Tome & œuure des Diuines proportions: ou nous conseillerons à vn chacun de vouloir imiter les mesures & proportions lesquelles nous appellons diuines pour bonnes & iustes causes, & par consequent dignes d'estre plustost ensuiuies, que celles

De l'harmonie & accord mutuel des sept planettes pour la conseruation du mõde inferieur, comme aussi des elements.

qui ont esté escrites, inuentées & faictes par les hommes, tant aux edifices antiques que modernes, ainsi qu'on les voit encores en diuers lieux. Car Dieu est le seul, le grand, & l'admirable Architecte, qui a ordonné & creé de sa seule parole toute la machine du monde tant celeste que elementaire & terrestre, auecques vn si grand ordre, vne si grãde mesure, & si admirables proportions, que l'esprit humain sans son ayde & inspiration ne les peult comprendre, & signamment l'architecture & fabrique du corps humain, ie ne diray en la composition & coagmentation de ses parties spirituelles, humides & solides (ainsi que les contemplent les medecins) mais bien en la grande harmonie & plusque admirable proportion & symmetrie qui est entre tous les membres & parties tant interieures que exterieures d'iceluy. Laquelle contemplent ou doiuent contempler & sçauoir les doctes & experts Architectes, à fin de l'accõmoder aux bastiments qu'ils entreprennent auecques vne diuine excellence, voire autre que celle qui vient des proportions communes & accoustumées: ainsi que (Dieu aydant) nous le deduirons bien par le menu, & demonstrerons familierement audit Tome & œuure, ou nous parlerons des sainctes & diuines mesures & proportiõs dõnées de Dieu aux saincts peres du vieil testament: comme à son Patriarche Noé, pour fabriquer l'Arche contre le cataclysme & deluge: à Moyse, pour le Tabernacle de l'autel, des tables, des courtines, du paruis & autres: à Salomon, pour le Temple qu'il edifia en Ierusalem, & deux maisons qu'il feit, vne pour luy, & l'autre pour sa femme, fille de Pharaon. Il se voit cas semblable en Ezechias de l'hõme qui s'apparut à luy, resemblant estre d'airain, & tenãt en vne main vne ficelle, & en l'autre vn roseau ou canne, portant les mesures & proportions lesquelles Dieu seul luy monstra pour restaurer & redifier le Temple de Ierusalem. I'en pourrois alleguer assez d'autres qui se trouuent dans l'Escripture saincte, n'estoit que ie serois trop prolixe. Veritablement telles proportions sont si diuines & admirables, que ie ne puis contenter mon esprit de les lire, relire, contempler, &, si ainsi ie dois dire, adorer, pour la grande maiesté & diuinité de celuy qui les a données & prononcées. O grande & insigne bõté de Dieu enuers les hommes! O magnifique & supernaturel Architecte, qui as tant voulu honnorer l'Architecture & fauoriser à l'Architecte, que luy enuoyer des hauts cieux, & prononcer de ta tressacrée bouche les vraies mesures & proportions desquelles il se doit ayder, non pour faire œuures qui approchent à celles des saincts peres du vieil testament, mais beaucoup plus excellentes

Dieu estre le grand & admirable Architecte du mõde vniuersel, lequel il a creé en toute perfection & mesure.

Des sainctes et diuines proportions données de Dieu aux peres de l'anciẽne loy.

Les proportiõs d'Architecture estre venues du ciel, & de Dieu.

que celles que les Architectes des Empereurs, Roys & Princes ont iusques auiourd'huy cõstruit. Certes ie ne me puis assez merueiller, comme tant de diuines mesures & proportiõs n'ont esté cogneuës, obseruées, & pratiquées par les anciẽs, ou par aucuns des modernes. Quant à moy, ie confesse librement & franchement que les Palays, Chasteaux, Eglises & maisons que i'ay par mon ordonnance faict construire iusques à present, & sont par la grace de Dieu prisées & louées des hommes, ne me semblẽt rien (iaçoit que les proportiõs y soient gardées, selon l'art de la vraye Architecture des hommes) quand ie les confere & compasse auecques les diuines proportions venues du ciel (ainsi que nous auons dit) & celles qui sont au corps de l'homme. De sorte que si lesdicts edifices estoient à r'edifier, ie leur donnerois bien autre excellence & dignité, que celle que les hommes y trouuent auiourd'huy. Venant à conclusion, vous pouuez par ce petit narré colliger, comme la dignité, origine, & excellence d'Architecture est venue de Dieu, & du ciel, sans en faire plus grand discours ne m'arrester à vn Dedalus (lequel on dit auoir esté auteur & inuenteur des premieres loges & maisons faictes de charpenterie) ne aussi respecter les oyseaux, mouches à miel, limaçons, tortues, & autres animaux tant grands que petits, ausquels nature a donné l'industrie de sçauoir construire & bastir fort artificielement des nids & loges, selon l'espece & nature d'vn chacun, pour la cõseruation & perpetuatiõ de leurs semblables. Ie ne m'amuseray aussi à la difinition & diuision d'Architecture, ny au denombrement des Empereurs, Roys, Princes, Papes, Euesques, Abbez, Seigneurs & gentils hommes tant anciens que modernes, qui l'ont exercée & aymée, n'aussi aux louenges de ceux qui en ont escrit, pour autant que ce ne seroit que batre vn mesme fer auecques plusieurs autres, c'est à dire, vouloir traicter & escrire ce que plusieurs autres ont dit & escrit. Parquoy ie m'en deporteray tout à propos. Voila doncques ce que presentement ie desirois vous proposer de l'excellence d'Architecture. Laquelle est tant proufitable & necessaire au monde, que non seulement les hommes, les biens de la terre, & le bestail, ne peuuẽt estre cõmodément logez, ne bien asseurez contre les iniures de l'air, du feu, de l'eauë, des hõmes & animaux, sans elle & son ayde: aussi les Royaumes, villes, chasteaux & eglises n'ont aucune decoration, & ne peuuent estre conseruez sans son moyen & ayde. Mais deuant que faire la fin, ie prieray tresaffectionnément les beneuoles Lecteurs me vouloir octroyer trois ou quatre requestes fort fauorables. L'vne est, que s'ils trouuent quelques choses

L'auteur apres auoir cogneu les proportions diuines, desprise celles qui sont inuentées par les hommes.

L'architecture auoir esté aymée & exercée de grands Seigneurs.

aux quottations marginales du present œuure, qui soient dictes à ma faueur, & comme si ie les proposois, qu'il leur plaise attribuer cela au bõ zele de quelque miẽ amy qui s'est voulu occuper à faire lesdictes quottations. La secõde est, que ou il se trouuera en tout le discours du present œuure chose qui soit mal couchée par escrit, ou impropremẽt vsurpée, soit en sens ou parolle, qu'elle soit attribuée à la difficulté du subiect, ou, si vous voulez, de la matiere proposée. Car (ainsi que Marc Manile escrit à l'Empereur Auguste de ses liures Astronomiques) la chose de soy difficile desire beaucoup plus estre bien & sainemẽt enseignée, que de langage fardé estre richemẽt parée. La troisiesme chose laquelle ie requiers, sera, que s'il se presente à noz figures quelques traicts, nombres ou lettres qui ne respondent à la description & demonstration qui en est faicte au texte, le vouloir imputer & attribuer aux tailleurs desdictes figures, desquelz ie n'ay peu iouyr ainsi que ie voulois. Et aussi qu'au temps de la taille i'estois empesché & occupé au seruice des Maiestez: parquoy ie n'ay eu tousiours suffisant loysir de pouuoir examiner & conferer lesdictes figures auecques les protraicts & deseings que i'en auois dõné. Le quatriesme & dernier sera, que ie proteste deuãt Dieu n'entendre ny pretendre en tout ce discours, de particulieremẽt toucher ou offenser persõne, quelle qu'elle soit. Tãt s'en faut que i'aye pẽsé de vouloir noter ceux à qui ie desire faire toute ma vie hõneur & treshũble seruice accõpagné de quelque bien & proufit pour la posterité. Ie ne fais ceste protestation sans cause, car ie sçay combien sont malicieux les iours presents, & les oreilles de plusieurs chatouilleuses, comme aussi les iugements corrompus & deprauez: de sorte qu'ils estiment, le plus souuent, vn doux miel estre vn tresamer fiel. Les bõs & sages sçaurõt le tout fort bien & sagement interpreter, & en faire leur proufit, moyennant la grace de Dieu: lequel ie supplie treshumblement, beneuoles Lecteurs, vous vouloir maintenir en bonne & entiere santé, tout le temps de vostre vie.

Excuses de l'auteur fort modestes & fauorables.

Des figures du present œuure, & des tailleurs.



LE PREMIER LIVRE DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNOIS, CONSEILLER ET Aulmoſnier ordinaire du Roy, & Abbé de S. Eloy lez Noyon, & S. Serge lez Angiers, & nagueres d'Iury.

PREFACE ACCOMPAGNEE DE SINguliers aduertiſſements pour ceux qui legerement entreprennent de baſtir ſans l'aduis & conſeil des doctes Architectes : & des faultes qu'ils commettent, & inconuenients qui en aduiennent.



EVANT qu'entrer bien auant en matiere ie vous aduertiray, que depuis trẽte cinq ans en ça, & plus, iay obſerué en diuerslieux, que la meilleure partie de ceux qui ont faict, ou voulu faire baſtiments, les ont auſſi ſoubdainement commençez, que legerement en auoient deliberé : dõt ſen eſt enſuiuy le plus ſouuẽt repẽtance & deriſion, qui touſiours accõpagnẽt les mal aduiſez: de ſorte que tels penſans bien entendre ce qu'ils vouloient faire, ont veu le contraire de ce qui ſe pouuoit & deuoit bien faire. Et ſi par fortune ils demandoient à quelques vns l'aduis de leur deliberation & entreprinſe, c'eſtoit à vn maiſtre Maçon, ou à vn maiſtre Charpentier, cõme l'on a accouſtumé de faire, ou biẽ à quelque Peintre, quelque Notaire, & autres qui ſe diſent fort habiles, & le plus ſouuent n'ont gueres meilleur iugement & cõſeil que ceux qui le leur demandent. Et qui pis eſt, ils ſarreſtent pour toutes choſes à vn ſeul plan de l'œuure qu'on veult faire, eſtant figuré par ledit maiſtre Maçon, ou bien par vn autre, qui y procedera cõme il entend, & peult eſtre bien à l'auenture, ſe promettant toutesfois eſtre bien expert en l'art d'Architecture, & auoir reputation de quelque grãd Architecte, iaçoit qu'il ne ſache quel nom eſt Architecte. Et ſi l'œuure eſt commencée ſoudainement, plus ſoudainement pluſieurs veulẽt qu'elle ſoit faicte, auecques bien

L'auteur auoir de long temps faict obſeruations en l'Architecture.

La façon de faire de pluſieurs qui deliberent baſtir.

peu de patience. Aussi i'ay veu que toutes les œuures de ceux qui sont ainsi soubdains, n'estoient pas à moitié conduictes, qu'ils se repentoiẽt beaucoup de fois, soit pour n'auoir bien tourné leurs bastiments (pour le peu de iugement qu'ils auoient) ou pour n'y auoir fait quelque chose d'auantage, ou pour auoir esté trompez des pris & marchez qu'ils auoient fait, ou pour autre incommodité que le temps leur faisoit cognoistre, & les amis & ennemis remarquer en deuisant des bastiments, ou les venant visiter, ou bien qu'ils n'estoient assez discrets pour pouuoir iuger de toutes les opinions qu'on leur proposoit. Et cõme ils auoient commencé fort legerement, plus legerement ils se repentoient, & encores plus facilement receuoient nouuelles fascheries. Qui estoit vne grande derision, grande faulte & grand vitupere pour eux, & pour leur honneur. I'ay veu dauãtage, que la plus part de ceux qui sont prompts à reprendre les œuures des autres, & en dire leur aduis, depuis qu'ils voyent qu'on leur accorde quelque chose, ils presument incontinent beaucoup d'eux, & se persuadent estre fort bien entendus, parquoy ils font estat de vouloir corriger, mais pas vn de tous ne sçauroit conseiller ce qu'il fault bien faire, ne dire comment, ne monstrer la raison pourquoy ils trouuent à dire quelque chose, ne comme il fault amender l'œuure. Souuentesfois aussi i'ay veu de grands personnages qui se sont trompez d'eux mesmes, pour autant que la plus part de ceux qui sont aupres d'eux, iamais ne leur veulent cõtredire, ains comme desirants de leur complaire, ou bien à faulte qu'ils ne l'entẽdent, respondent incontinent tels mots, *C'est bien dict, Monsieur: c'est vne belle inuention, cela est fort biẽ trouue, & monstrez bien que vous auez tresbon entendement: iamais ne sera veu vne telle œuure au mõde.* mais les fascheux, pensent tout le contraire, & en discourent par derriere, peult estre, tout autrement. Voila cõment plusieurs Seigneurs se trompent, & sont contentez des leurs. Dictes moy, ie vous prie, quãd celuy qui fait bastir voit qu'il est repris, & que lon trouue tant de faultes aux œuures qu'il faict faire, n'a il pas occasion d'auoir grande fascherie & ennuy en son esprit, maudissant quelque fois & les ouuriers & ouurages? S'il a sentiment ne doit il pas auoir peur d'estre mocqué des hõmes, & encores estre plus marry de son argẽt qui est mal employé? certes ie croy qu'il ne sçait à qui s'en prẽdre, ou à luy, ou à ses ouuriers: n'entendant que s'il auoit vn proces pour dix liures de rente, il feroit plus de deux & trois consultations pour en auoir l'aduis des sçauants: & quãd il veult despẽdre vingt ou trẽte mille escus, plus ou moins, se doit il fier à soymesme, ou à vn maistre maçon, sans sonner la

Repentance accompagner tousiours les mal aduisez.

Obseruations de l'auteur sur les entreprinses de bastir.

Les seigneurs voulãs bastir se tromper, et estre trõpez.

trõpette, c'est à dire, sans demander l'aduis de plusieurs sages & sçauans en telles choses? par le cõseil desquels ne luy aduiendroient telles repentances, & ne se feroient si grandes faultes ne si enormes. A dire verité on doit craindre merueilleusemẽt de faillir à vne grande entreprinse, & signamment de bastiments, lesquelz on voit tousiours durãt la vie, & en reçoit on ou plaisir ou grand regret. Ie ne veux icy omettre, qu'on iuge l'entendement du seigneur & la sagesse par les œuures qu'il faict faire, & la prudence pour bien sçauoir choisir les hommes & donner bon ordre à tout, à fin que ce qu'il desire soit bien faict. Il aduient aussi vne faulte tresenorme pour mal considerer son entreprinse, laquelle bien souuent est si grande, & la despense si excessiue, que le seigneur n'y peult satisfaire, & est cõtraint que l'œuure demeure du tout imparfaicte, ou bien long tẽps suspendue & entrerompue: de sorte qu'il est necessaire ou de vendre quelques terres, ou bien les engager, & aller aux emprunts. Le tout par faulte d'y auoir preueu en temps & precõsulté auec les doctes Architectes. Telles entreprinses de bastimẽts ainsi legeremẽt faictes & poursuiuies soubs espoir d'y pouuoir commodément loger, de s'y maintenir en santé, y prendre plaisir & le donner aux amis, en auoir honneur, & estre tenu pour sage & biẽ auisé, tant s'en fault qu'elles apportent quelque resiouissance aux seigneurs, qu'elles sont accompagnées de repentance tout le temps de la vie, auecques grand regret des excessiues despenses. Qui faict qu'au lieu d'estre bien accommodez, ils se voiẽt fort discommodez, & mal logez: & que pis est, la plus part du temps ennuyez & malades, pour ne prendre aucun plaisir en tels logis, n'aussi le pouuoir donner à autruy. I'ay veu aussi que aucuns pour demeurer trop de temps à commençer de bastir ne se pouuoient resouldre, & demandoient l'opinion de plusieurs, iusques à leur commander faire force desseings & modelles, mais ils ne sçauoient choisir les bons, ne le temps propre pour besongner, ne moins les gens. De sorte qu'ils n'ont riẽ faict en leur vie digne de memoire, ains sont morts, auecques leurs entreprinses desseings & richesses, sans laisser aucun tesmoignage d'eux, par quelque singulier edifice, au proufit & commodité de leur posterité. Il en y a aucuns qui rencontrent fort bien, soit pour leur bon entendement, ou par l'ayde des hommes experts, desquels ils ont receu conseil, & par leur moien faict faire quelque edifice qui se trouue plaisant & agreable. Mais cela est souuent cause de leur ruine, ou des leurs pour le moins. Principalement quand ils bastissent d'autre sorte que les autres, & font plus grande despense que leur qualité ne requiert:

Consultation & deliberation estre necessaires deuãt que bastir.

Vn chacun debuoir examiner sa bourse & ses facultez deuãt que bastir.

Mal aduisez estre tousiours en peine.

Election de temps & de gens estre necessaire à ceux qui veulent bastir.

Ainsi qu'on a veu aduenir par experience depuis vingt-cinq ou trente ans en ça, voire en ce pays de France & ailleurs. D'autres bastissent si mal à propos que leurs maisons se trouuent subiectes à plusieurs accidents, dangers, & incommoditez, dont ils en reçoiuent desplaisir & fascheries en diuerses sortes. Autres inconueniens aduiennent par faulte de bien pouruoir aux affaires, & demander l'aduis de ceux qui sçauent l'Architecture & l'entendent. Veritablemēt quand ie pense aux entreprinses faictes quelquesfois trop inconsiderément, & aux œuures de plusieurs ainsi precipitées & mal conduictes, ie ne sçay qu'en dire ny penser. Considerant doncques tant d'incommoditez suruenir à la plus part de ceux qui bastissent, & si grādes faultes se cōmettre à l'Architecture, ie me suis bien voulu ingerer pour le grand desir que i'ay de faire proufit au bien public, & signamment à ma patrie, de mettre par escrit ce que i'ay cogneu de l'Architecture, tāt par liures, que par l'experiēce que i'en ay eu en diuers lieux, & aussi par diuerses œuures que i'ay faict faire & cōduit en mon temps. Lesquelles (Dieu aydāt) i'allegueray cy apres auec leurs façons, ornements & mesures, ainsi que les choses viendront à propos, & monstreray d'auantage comme lon doit proceder desormais pour se garder d'y faire faulte, tant qu'il sera possible. Car ie sçay que tous les hommes faillent, les vns plus, les autres moins, ainsi que les graces leur sont données de Dieu le createur, lequel les bons & sages sçauront bien prier, à fin de pouuoir faire chose qui soit à sa gloire & hōneur, & au proufit d'eux, & de leur posterité.

Le conseil des doctes Architectes estre le vray fondement de bien bastir.

Les causes qui ont meu l'autheur d'escrire le present œuure d'Architecture.

Certaines considerations & preuoyances, desquelles doiuent vser ceux qui desirent faire bastiments, à fin qu'ils ne soient mocquez, & n'en reçoiuent dōmage auec desplaisir. CHAP. I.



E sage entrepreneur ayant choisi lieu & temps propre pour bastir, ainsi que nous dirōs cy apres, considerera premierement ses forces & commoditez, puis quelle lignée & enfants il a, ou bien peuuent venir des siens, à fin que son entreprinse ne soit cause d'inimitiez entre eux apres sa mort, & leur engendre dissentions & proces, presque tousiours accompagnez de ruine & destructiō de maisons, au lieu de bonne amitié & paisible edification. S'il faict bastir par necessité de logis, ou pour donner plaisir à plus grand que luy, il fault qu'il considere, comme i'ay dict, ses forces, & la despense qu'il veult

Quelles choses doit preuoir et considerer celuy qui veult bastir.

faire: ſemblablement qu'il regarde le temps qui peult aduenir, le danger des guerres, & ſur tout qu'il penſe que beaucoup de perſonnes parleront de luy, & que par là on cognoiſtra ſon bon entendement, & ſil eſt digne d'entreprendre grandes charges. Il fault auſſi que le ſeigneur qui pretend de biẽ baſtir, ne face rien, comme nous auons dit, ſans bon cõſeil, par pluſieurs raiſons pertinentes, & entre autres, pour autant qu'il pourroit acquerir reputation d'eſtre leger, en quoy il feroit vne treſgrande playe à ſon honneur. Il doit ſemblablement eſtre curieux d'entendre de l'Architecte ſon deſſeing & entreprinſe, à fin que les œuures ne ſe facent auec ignorance, & aucunes faultes ne ſy commettent: car cela produict dommage & mocquerie trop cuiſante. Les blaſmes ou louenges, honneurs ou deshonneurs, communement accompagnent les grands baſtiments & grandes œuures, & ſpecialement celles qui ſont publiques. Ie adiouſteray que ordinairement les perſonnes ſont plus promptes à meſdire quãd quelque choſe va mal, qu'en bien parler, & bien eſtimer le labeur, fuſt-il en toute perfection. Si vous voulez lire le premier chapitre du ſecond liure de l'Architecture de Leõ Baptiſte Albert, vous verrez le ſage conſeil qu'il donne à ceux qui veulent baſtir, lequel ſadreſſe auſſi bien aux ſeigneurs que aux Architectes. Doncques apres auoir conſideré tout ce qui eſt requis pour l'honneur, pour le proufit, pour la ſanté & bien des habitants, comme auſſi pour leur contentement, ſi les logis ſont pour les Roys ou Princes, il fault regarder à leurs auctoritez, grandeurs & commoditez, à fin de faire choſe qui ſoit digne d'eux, & d'acquerir vne memoire & renõmée immortelle. Mais il ne fault auſsi oublier d'accommoder les logis pour tous ceux qui aurõt affaire auec eux, ſelõ leurs qualitez, à fin qu'ils en ſoient mieux ſeruis & aymez, & que lon n'ẽdure mal en leur faiſant ſeruice, & eſtãt à leur ſuitte, ou pourſuitte de leurs affaires. Ainſi que ie le monſtreray cy apres tant aux maiſons Royales, qui doiuent eſtre accompagnées pour ce faict, de veſtibules, periſtyles, portiques, & autres choſes, qu'auſſi aux maiſons des Princes, grãs ſeigneurs, prelats, & ſemblables, voire iuſques aux marchands, bourgeois, gens de meſtier & laboureurs, qui doiuẽt touſiours cõſiderer ce qui eſt facile & poſsible à leur force & moiẽs, ſelon la qualité d'vn chacun, à fin qu'ils ne deſpendent tant, qu'il faille emprunter, & expoſer dauantage que leur reuenu ou traffique ne rapporte. Auſsi que le marchand ne rompe & laiſſe le train de ſa marchandiſe pour baſtir ſa maiſon, car ce ne luy ſeroit ſageſſe, ains pluſtoſt temerité, indiſcretion, follie, & ruine tant de luy que des ſiens.

Ceux qui veulent baſtir ne deuoir rien faire ſans bon cõſeil.

Baſtiments eſtre accompagnez de blaſmes ou louenges.

L'Architecte deuoir eſtudier à acquerir bon bruit et renommée.

Vn chacũ deuoir meſurer ſes forces & moiens, deuant que commencer à baſtir.

De l'estat & office de celuy qui veult faire bastir, comme aussi de l'Architecte, & quelle asiette ou aspect doiuent auoir les logis, & dequoy il les fault accompagner: semblablement de la nature des eauës, & de l'air. CHAPITRE II.



Bon & sage conseil pour ceux qui veulent bastir.

Yant vn chacun ainsi mesuré ses forces, & consideré sagement ce qui luy pourroit aduenir, & pourquoy il veult bastir, il appellera vn ou deux, ou plus, des experts Architectes du pays, & leur monstrera le lieu auquel il veult edifier, & pour son proufit ne leur donnera aucune subiection ne contrainte apres autres vieils bastiments : si ce n'estoit que quelque fois on les veult faire seruir & s'en ayder. Quoy faisant on cognoist le gentil esprit de l'Architecte, pour sçauoir bien accommoder le vieil bastiment auecques le noueau, soubs vne telle grace & dexterité, que tous les membres de la maison s'y puissent trouuer bien à propos & sans aucune subiection. Qui n'est pas peu de chose pour le seruice du seigneur, car il ne sçauroit recompenser l'Architecte du grand proufit qu'il luy faict en cela, & peult faire ailleurs quand il entend bien ce qu'il ordonne. Le seigneur doncques l'aduertira seulemét de ce qu'il veult despendre, & quel bastimét il desire auoir. Mais sur tout il ne fault rien entreprendre qui soit par dessus l'opinion des hommes doctes, n'aussi faire chose en quoy il faille combatre la nature du lieu, qui a tant de force, qu'encores qu'on la contraigne par artifice & inuentions humaines, si est-ce qu'elle se faict tousiours faire place. Doncques il faudra prendre garde que l'assiette de vostre bastiment ne soit en tel lieu, que quãd les torrés ou riuieres viendrõt à croistre & se desborder, elles le puissent offenser, ou bien quelque rauine descendant des montaignes, par laquelle les riuieres s'enflent & estant enflées se respandent & apportent grandes incommoditez. D'auantage il fault regarder, si l'impetuosité des vents, ou d'aucun d'iceux, y peult causer quelque dommage, ou engẽdrer maladies. Ie ne voudrois aucunemét bastir en la crouppe d'vne montaigne difficile & malaisée à mõter, ny en vne campagne sterile & deserte, mais bien en vn lieu qui soit fertile & habite, ayant ses elements bien à propos, & estant accompagné de bonnes terres, bonnes eauës, auec vn air libre & salubre tout autour, sans aucun empeschement n'aucune subiectiõ de brouillats extraordinaires, ou vapeurs immundes & contagieuses, s'il est possible. Il n'y fault aussi omettre la commodité des bois pour

Grande dexterité à l'Architecte de sçauoir bien accommoder les vieux logis auec les noueaux.

Les bastimẽts deuoir estre loing des torrens & rauines d'eaue, ou subiection des vents.

bastir & brusler, au moins qu'ils n'en soient loing, à fin qu'il ne conuienne faire grands charrois. Fault d'auantage que le lieu & assiette ne soit incommode pour apporter les prouisions conuenables & necessaires à la maison, soit par basteau, charroy, voiture, ou autrement. Et que le terroir ne soit trop moitte & humide par superabōdance d'eauës, ne trop dur & sec, par default d'icelles, ains moiennement temperé: ou s'il ne peult ainsi estre, aumoins que la region soit plus tost peu froide & seiche, que trop chaude, ou trop humide, par ce que lon remedie bien au froit par bonnes murailles, bons feuz, vestements, & autres moiens, mais non si facilement aux chaleurs intemperées. Noz auteurs d'Architecture disent conformément auec les medecins, que la meilleure region & situation est celle qui se trouue temperée en chaleur mediocre & humidité, ou biē en approche: car elle produit de beaux & grands personnages, n'estāts comme point molestez de maladies, & viuants longuement. Sur tout il fault garder de senclorre entre deux montaignes, ou bien entre quelques fondrieres & vallées, ou sengendrent de tres mauuaises vapeurs par les bouës & fanges qui y croupissent, & n'ont lieu de seuacuer & escouler: Autrement seroit se faire prisonnier, & sassuiectir à la misericorde des immundices, facherie du chemin, & autres incommoditez qui en peuuent suruenir. La meilleure situation & plus plaisante, est vne petite colline, qui ne soit ne trop haute ne trop basse, & batue par fois de quelque douce haleine de vent suaue. Mais principalement il fault prendre garde à la bonté des eauës, car c'est chose de bien grande importance pour la santé, veu qu'il en prouient plusieurs maladies, mesmement quand lesdictes eauës sont vicieuses, comme grauelles, coliques, gouttes, grosses gorges, oppilations, hydropisies & autres: ainsi que vous pouuez voir au chapitre de la nature des eauës en Vitruue, & Leō Baptiste, sans y omettre les beaux discours qu'en font les medecins. Ce temps pendant ie vous declareray ce que i'ay cogneu, tant par experience que par liures, touchant lesdictes eauës. La bonne eauë, ainsi qu'enseignent les Medecins, Philosophes, & Architectes, sera de tresgracieuse saueur, n'aura aucun goust facheux, & representera à l'œil vne belle couleur (iaçoit que proprement on ne luy en puisse assigner aucune) bref elle sera estimée parfaicte si on la voit claire, pure & subtile, de sorte qu'estant mise sur quelque linge blanc, elle n'y laisse aucune tache, & apres auoir bien tost & incontinent bouillu, facilemēt & plus tost elle se refroidist, ne laissant aucun limō en son vaisseau. Dauantage, elle n'engendre aucune mousse ou limon au canal

Beau discours & digne de noter sur la cōmodité & incōmodité des lieux.

Lieux entre deux montagnes, ou vallées, mal propres pour bastir.

Plusieurs maladies prouenir des mauuaises eaues.

Choses dignes de noter, et de grande importance, touchāt les bōnes eaues

par lequel elle passe, si c'est fontaine: & ne souille ou tache aucunement les cailloux sur lesquels elle court, si c'est riuiere: ains s'y monstre tousiours belle, claire & fort legere. Voila les signes des tresbonnes & salubres eauës, entre plusieurs, ainsi que vous le pouuez voir aux auteurs cy dessus alleguez, & autres. Mais pour reuenir au propos delaissé, ie dy qu'il conuient prẽdre garde, que rien ne croisse à l'entour du lieu ou vous voulez bastir, qui soit corruptible, puant, & pestilẽt. Quand la terre & l'eauë ont quelque vice en elles, cela se peult corriger par industrie: mais quand l'air est vicié & corrompu, il est difficile par art humain le meliorer. Doncques l'air est vne des choses que nous deuons le plus cõsiderer: car s'il est pur & net, nous le sentons estre merueilleusement proufitable: au cõtraire, s'il est infecté, ne se trouue riẽ qui soit plus dangereux. Il le fault doncques bien choisir veu qu'il est tant requis pour la santé, nourriture & conseruation de toutes creatures. C'est chose veritable que les hommes qui viuent en air serain & salubre, sont de beaucoup meilleur esprit, que ceux qui croupissent soubs vn gros air n'estant esuenté, & bien peu agité. Il faudroit aussi cognoistre si les hommes qui sont au ressort & lieu ou lon veult bastir & demourer, soustiennẽt longueur de vie, quelles sont leurs couleurs, leurs meurs, leurs maladies, & autres accidents du corps. Pareillement quelles herbes proufitent au pays, tant pour les hommes que pour les bestes, & si le foye des moutons & brebis y est sain, car veritablement de telles choses & semblables, on vient à la cognoissance de la temperature ou intemperature, salubrité ou insalubrité de la region, assiette ou terroir, ou lon veult edifier. Quand vous aurez consideré ce que dessus, & entendu le rapport des Sages, des Philosophes, & Medecins, qui cognoissent la nature des lieux, de l'air, & des eauës, ainsi que Hippocrates en a faict vn liure, lors vous penserez à chercher vn Architecte tel que ie vous le descriray cy apres, à fin de bien ordonner & conduire vostre bastiment.

Autres considératiõs pour la cognoissance d'vn pays et lieu salubre

Le conseil des Medecins & Philosophes estre proufitable à ceux qui veulẽt bastir.

Qu'on doit choisir vn expert Architecte, & de quelles sciences il doit estre accompagné, & que sa liberté doit estre exempte de toute contrainte & subiection d'esprit. CHAPITRE III.



Pres auoir aduerty ceux qui veulēt edifier, quelles choses ils doiuent considerer & preuoir deuant que mettre la main en œuure, & aussi apres leur auoir faict recognoistre la situation & assiette du lieu ou ils doiuent bastir, à fin qu'ils se sçachent garder des choses incommodes & s'ayder des bonnes & commodes: consequemment ie les veux icy aduertir qu'ils doiuēt choisir vn sage, docte, & expert Architecte, qui ne soit du tout ignorant de la Philosophie, des Mathematiques, n'aussi des histoires, pour rendre raison de ce qu'il faict, & cognoistre les causes, & progres d'vne chacune chose appartenant à l'Architecture, & aussi qui entende la protraicture, pour faire voir & donner à entendre à vn chacun par figures & deseings les œuures qu'il aura à faire. Semblablement qui cognoisse la perspectiue, tant pour faire ses protraicts, que pour sçauoir donner la clarté aux edifices selō les regiōs & naturel d'vne chacune partie d'iceux. Aucuns ont dit qu'il doit aussi entēdre la medecine, mais ie ne trouue point que cela luy soit fort requis, cōme nous l'auōs discouru en l'epistre adressée aux Lecteurs: mais bien plustost qu'il cognoisse aucunes regles de Philosophie naturelle, pour sçauoir discerner la nature des lieux, les parties du mōde, la qualité des eauës, les regiōs, assiettes & proprietez des vētz, la bonté des bois, des sables, & le naturel des pierres, à fin de les faire tirer en tēps propre, & cognoistre celles qui sont bonnes à faire la chaux, la tuille, & comme il fault mettre le tout en œuure. Il y en a aussi qui disent estre necessaire que l'Architecte soit Iurisconsulte, ou si vous voulez, qu'il sçache les loix, à cause qu'il aduient souuent qu'en bastissant se peuuent mouuoir proces: mais cela à mon iugement ne luy est requis, quelque chose qu'en escriue Vitruue, car il suffit qu'il entende les ordōnances & coustumes des lieux pour faire son rapport au Iuge, qui puis en ordōne selon les loix, au proufit de ceux à qui il appartient. Aussi telle charge est plus propre aux maistres maçōs & officiers (comme sont les maistres des œuures & maistres iurez des Roys & seigneurs) que à l'Architecte, qui a autre profession & beaucoup plus grande & honorable, iaçoit qu'il en peult aussi parler quand il y est appellé. Ledict Vitruue veult d'abondant, que l'Architecte soit Rhetori-

Briefue recollectiō des precedents chapitres.

De quelles sciences et disciplines doit estre accōpagné le bon & expert Architecte.

L'architecte n'auoir que faire des loix & science du Iurisconsulte.

Office des maistres maçons, & autres officiers iurez.

cien, pour sçauoir bien deduire & r'apporter eloquemment son entreprinse deuant les seigneurs,& gens qui le mettét en besongne & l'employent. Ie suis d'opinion auec Leon Baptiste Albert que cela ne luy est necessaire, car il suffit qu'il donne seulement son conseil, & monstre sa diligence n'aïuement, & dise ce qui sera expedient pour paruenir à son entreprinse & intention. Cela est la principale Rhetorique & eloquence d'vn Architecte. Toutesfois quand il en sçauroit quelque chose, il en auroit beaucoup meilleure grace pour bien deduire son faict. Mais qu'il ne luy aduienne ainsi qu'à plusieurs qui s'estudiét plus à discourir & bien parler, qu'à bié faire & ordonner: laquelle chose sert plustost à surprendre les hommes, que bien entendre à leur faict. Plusieurs ne sçauent parler beaucoup, mais ils sont fort studieux & curieux de leur estat,& trop plus à louër que ceux qui sont grãds parleurs & font longs discours, auecques ostentations de beaux protraicts & bien peincturez, mais leurs œuures ne sont en rien semblables. I'en voy & ay veu infinis qui ne sçauent rié dire,toutesfois ils sont merueilleusement heureux à bien faire ce qu'ils entreprennent. I'en sçay d'autres qui sont seulement nayz pour vn faict, lequel ils côduisent trop plus dextrement que ceux qui y ont beaucoup plus estudié qu'eux. Oyez Ptolomee sur ce propos au quatriesme Aphorisme de son Centiloque ainsi escriuant:

Estre beaucoup meilleur de bien faire que de bien parler.

Anima ad cognitionem apta, veri plus assequitur, quàm qui supremum in modum se in scientia exercuit: L'ame apte & naye à la cognoissance de quelque chose, l'aura beaucoup plus facilement & aysément, que celuy qui n'y est nay, iaçoit qu'il en aye la science & s'y soit exercé de toutes ses forces & pouuoir. Mais nous delaisserons ce discours à fin de reuenir à nostre propos, qui est que le seigneur se doit enquerir diligemment de la suffisance de l'Architecte, & aussi entendre quelles sont ses œuures, sa modestie, son asseurance, preud'hommie, gouuernement, & bon heur en ses entreprinses. Semblablement s'il est nay pour bien conduire vn œuure, s'il est sage,& s'il a les parties qui sont requises à vn bon Architecte. Cela est de grande importance, car s'il est fol, glorieux, fier, presumptueux ou ignorant, il entreprendra vn grand œuure auquel il ne pourra dignement satisfaire, & consumera en frais le seigneur, pour mal côsiderer & preuoir les choses necessaires. Tels ne veulent communement estre reprins, ne moins remôstrez, & s'opiniastrent de tout faire à leur fantasie, en danger de commettre grandes faultes par leur temerité & precipitee inconsideration. Il seroit tresbon que l'Architecte eust esté nourry de ieunesse en son art, & qu'il eust estudié aux sciences

Le seigneur se doit enquerir de la suffisance & ouurages de son Architecte.

(outre celles que nous auons dict) qui sont requises à l'Architecture, comme entēdre bien l'Arithmetique, ie dy en sa pratique & theorique: la Geometrie aussi en theorique, mais plus en pratique, pour les traicts qui sont le vray vsage d'icelle: pareillement l'Astrologie, Philosophie & autres disciplines, comme i'ay dict, & sur tout entendre bien la raison des symmetries, pour dōner les mesures & proportions à toutes choses, soient fassades des maisons, ou autres parties des bastiments, ainsi que nous le monstrerons cy apres. Il sera aussi fort bon, qu'il ne soit du tout ignorant de la theorique de Musique, pour sçauoir representer l'Echo, & faire resonner & ouyr la parolle & voix, aussi bien de loing que de pres. Qui est chose requise aux Temples & Eglises pour les predications qui s'y font, & psalmes ou autres choses qui s'y chantent & proferent. Semblablement aux auditoires ou lon plaide, aux theatres ou se recitent & iouēt comedies, tragedies, histoires & semblables actes, à fin que ceux qui sont loing puissent aussi bien ouyr que ceux qui sont pres. Le seigneur dōcques ayant rencontré vn Architecte accōpaigné de tant belles singularitez, & sur tout d'une bonne ame, s'en pourra asseurer, & luy commettre hardiment son œuure. Mais aussi il regardera qu'il ne soit faché par les domestiques ou parents de sa maison, car veritablement cela detourne beaucoup ses entreprinses, inuentions & dispositions, comme ie l'ay veu par experiēce en diuers lieux. De sorte que le seigneur se faict beaucoup plus de dommage en cela, qu'il ne sçauroit penser. Ie diray d'auantage que i'ay cogneu bien souuēt que les seruiteurs ne veulent ce que les seigneurs desirent, & trouuent communement mauuais ce qui plaist ausdicts seigneurs: comme aussi font les parēts, & mesmes la dame de la maison, estant communement marrie de ce que son mary entreprend, & grongnant contre celuy qu'il ayme, & à qui il porte faueur: & autant en faict le mary enuers sa femme. Lesquelles choses causent beaucoup de troubles & empeschements qui rompent les grandes entreprinses, si les conducteurs, & mesmes les seigneurs ne sont sages. Il fault doncques estre biē aduisé & prudent pour se garder de tels inconuenients, & donner pouuoir & liberté à l'Architecte de choisir les maistres maçons & ouuriers telz que bon luy semblera, à fin qu'ils luy soient obeissants: autrement s'ils ne le reuerent, & ne veulent faire son commandement, l'œuure ne se pourra iamais bien cōduire, & en aduiendra grand dommage au seigneur.

Arithmetique & Geometrie estre necessaires à l'Architecte.

Que l'Architecte ne doit estre faché par les parents & domestiques du Seigneur.

La liberté qu'on doit donner à vn Architecte.

Pour quelles personnes se doit employer l'Architecte, & comme il se doit garder d'estre trompé ou empesché à ses entreprinses. CHAPITRE IIII.

I'Ay monstré au seigneur comme il doit eslire vn sage & sçauant Architecte, ie voudrois aussi conseiller au nouueau Architecte comme il se doit conduire & conseruer enuers ledit seigneur, à fin de luy paracheuer proprement & diligemment ses œuures. Ie ne suis d'aduis en premier lieu, qu'il se presente & offre à tous ceux qui veulent bastir, si ce n'est à grands seigneurs pour leur donner conseil ou faire quelques deuis & protraictz, quand il en est requis ou prié, mais non pour prendre la totale charge de l'œuure, comme n'y pouuant satisfaire, pour les grands labeurs & grandes cogitations que vne chacune chose requiert. Fault doncques qu'il attende que ceux qui voudront vser de son conseil l'appellent, & se fient totalement en luy, autrement il n'auroit que faire de communiquer ses belles inuentions sans en estre requis, car elles luy pourroient reuenir à mocquerie & sans proufit. C'est vn vray acte de sagesse à l'Architecte sçauoir bien entretenir sa reputation & donner bon conseil & fidele, auec exhibition de protraictz, modelles & deuis proportionnez de leur mesure & parfaicte symmetrie, à fin qu'on cognoisse qu'il y procede en vray homme de bien, & qu'il est tresdocte en son art. Aussi ie luy conseille de choisir Roys, Princes, Seigneurs, Prelatz, ou Gouuerneurs de peuple & prouinces, qui soient liberaux, quand ce sont grandes entreprinses, & encores pour hommes mediocres, pourueu qu'ils ayent bon entendement & bon iugement des œuures qu'on faict, & qu'ils prennent plaisir à ce qui sera bié, auec saine cognoissance de tout s'il est possible. A tels fault faire chose digne d'eux, car ils ne mãqueront à donner bonne recompẽse, & ne seront iamais ingrats enuers les vertueux, pour leur liberalité & honnesteté. Qui plus est, ils estimeront non seulement les œuures, mais aussi aymeront l'Architecte, & luy feront beaucoup de biens. Il y a des seigneurs, comme i'ay cogneu, qui ayment & reuerent l'Architecte, & estiment beaucoup les œuures qu'il cõduit pour eux, mais par ie ne sçay quelle ialousie, ou crainte qu'ils ont de le perdre, iamais ne luy font bien, que le plus tard qu'ils peuuent, & de cela sort vne grande hayne à la fin. Car voluntiers les grands haissent tousiours celuy de qui ils ont tiré seruice, s'ils ne luy ont faict du bien, & se fachent quand ils le voyent (principalemẽt quand

L'Architecte ne deuoir prẽdre la totale charge de l'œuure.

Quelles gens doit choisir l'Architecte en grãdes entreprinses.

ils n'en ont plus affaire) comme si c'estoit vn crediteur qui importune pour luy estre satisfait. Et au contraire s'ils vous ont faict beaucoup de biens, plus ils vous commandent, plus se fient en vous, & plus vous chargẽt & rechargẽt, cõme on le voit tous les iours. De sorte que si on vous ayme, iamais on ne cesse de vous cõmãder, & dõner infinité de charges & recharges pour la fiance qu'on a en vous, & grande diligence dont vous vsez. Qui faict que pour la crainte qu'on a de faillir, & le vouloir de satisfaire à tout, on prend tant de peine qu'on se tue & consume. I'ay congneu qu'auoir trop grand credit auec les grands, est autant grand mal que n'en auoir point, à cause des enuies: mais se sçauoir maintenir auecques vne mediocrité autour d'eux, est vne grandissime louenge & sagesse. Il suffit doncques estre homme de bien, & monstrer que lon faict droictement & vertueusement son deuoir. Souuentesfois on a veu qu'aux riches maisons, la femme, les enfants, les parents & seruiteurs en veulent à l'Architecte, & ne sçauent pourquoy, sinõ qu'ils ont peur que la marmitte se diminue, & que lon ne face si grande despense qu'on a accoustumé, pour le soing que le seigneur a de despendre, à fin de faire depescher tous ses bastiments. Il peut aussi estre que pour lors lesdicts parents & seruiteurs ne peuuent pas tant praticquer qu'ils voudroient, & sont regardez de plus pres pour l'espargne que fault faire. Cela aduient souuent à ceux qui font grandes entreprinses, & pour ceste cause retrenchent leurs despenses superflues, lesquelles ils ayment beaucoup mieux employer à leurs bastiments, qu'à nourrir l'oysiueté de plusieurs, qui ne seruẽt qu'à regarder & bien souuent reprendre la vie de leurs maistres. Pour reuenir à nostre propos, l'Architecte donnera ordre de ne facher personne, n'aussi d'estre faché d'aucuns, pour autant qu'estant trauaillé d'autruy, iamais il ne peult rien faire ne ordonner qui soit à propos. De s'en vouloir pleindre au seigneur chacune fois, ne seroit iamais faict, & de là se pourroit engendrer telle querelle, qu'on seroit contraint de laisser l'entreprinse, qui causeroit vn grand mal pour le seigneur, & l'Architecte aussi: car on l'estimeroit estre indiscret, leger & indigne d'auoir charge. Ie sçay par moy combien en telles choses on endure de facheries, ie dy autant grandes qu'il est impossible de croire. Mais il fault prendre patience, & ne faire semblãt de le cognoistre. Ie vous aduise que le plus du dommage en reuiẽt tousiours au seigneur & à ses œuures, pour autant qu'on se reculle desdictes œuures, & y reuient on le plus tard qu'on peult. Et qui pis est, au retour on trouue beaucoup de faultes que les ouuriers ont faictes, & beaucoup

Beau discours & plus que veritable.

Raisons pourquoy les parents & domestiques en veulent souuent à l'Architecte.

Querelles en bastissant estre dommageables au seigneur.

d'inuentions omiſes, leſquelles ce temps pendant on euſt pratiquées au grand contentement du ſeigneur. Le chaſteau d'Annet & pluſieurs autres ſen pourroient iuſtement plaindre, auquel ſi on ne m'euſt tāt trauaillé qu'on a faict, i'euſſe excogité beaucoup de plus belles œuures qu'il n'y a: & croy que la Dame iamais n'en ſceut rien, ou bien elle faiſoit ſemblant de ne le ſçauoir, & moy encores moins.

L'Architecte ne deuoir manier l'argent de ſes entreprinſes, ne ſe rendre comptable. CHAPITRE V.



VLtre les choſes ſuſdictes, il fault que l'Architecte deſirant auoir l'eſprit libre, & ſe voulant garder d'eſtre outragé & calomnié, ne manie iamais autre argent que le ſien, & ne ſoit comptable à perſonne du monde: comme i'ay touſiours voulu faire, & m'en ſuis biē troué. Fault d'auantage qu'il ne prēne iamais preſents, ne choſe que ce ſoit, des ouuriers, à fin qu'il aye liberté de les tenſer & reprēdre quand ils font faulte, & les chaſſer de l'œuure, ſil eſt de beſoing: quoy faiſant, ils ne luy pourrōt riē reprocher. Il ſera auſſi tresbō qu'il n'ordōne point les deniers, ſil eſt poſſible, & ne face les marchez des œuures. Toutesfois pource qu'il peult mieux entendre que tous autres les façons & la quantité de l'œuure, auecques leurs valeurs, ie ſuis biē d'aduis qu'il en die ſon opinion fidelement, & encores qu'il ayde à ceux qui ſont commis pour faire les marchez, & qu'il prenne garde au Treſorier, Contreroleur, & autres qui diſtribuent les deniers, à fin de ſçauoir cōme ils les employent, de peur qu'ils ne luy facent receuoir vne honte, en donnant entendre aux ſeigneurs & autres que l'Architecte faict vne trop grande deſpenſe, & qu'il adhere par trop aux ouuriers, & expoſe beaucoup plus qu'il ne doit: & auſſi à fin qu'ils ne luy perſuadēt que ce qui ne couſte que mille eſcus, en couſte deux mille. Telz officiers qui maniēt les deniers des ſeigneurs, pour en farcir leurs bouges, & les pratiquer en diuerſes ſortes, trouuent pluſieurs mauuaiſes inuentions, pour couurir leur auarice, tant ſur les voitures qu'autres matieres, & rançonnent les ouuriers, de ſorte qu'il leur en fault donner pour eſtre payez, qui eſt cauſe que les ouurages en couſtent beaucoup plus. Voila comme bien ſouuent ils remettent toute la faulte ſur l'Architecte, & diſent qu'il eſt mauuais meſnager pour l'œuure qui couſte tant, ſoubs vmbre d'infinies deſpenſes & colluſions qui ſe font extraordinairement par eux, & ſont

L'Architecte ne doit prēdre preſents des ouuriers.

Bōs enſeignemēts à l'Architecte & dignes de noter.

& sont reiectées toutes sur les bastiments: ainsi que ie l'ay veu faire, qui est au deshonneur de l'Architecte, mesmes quãd l'œuure couste plus qu'il ne conuiẽt. Car il ne luy doit estre assez de bien accommoder toutes choses, sçauoir donner toutes mesures, & symmetries bien ordonnées, & proprement disposer le tout, s'il ne monstre par effect qu'il est bon mesnager, & qu'il entẽd bien la valeur & pris des œuures: à fin que le seigneur ne soit trompé, & que l'œuure ne couste plus qu'il n'appartiẽt, & aussi que outre l'honneur qu'il en receura, il en ayt digne recompense. Par ainsi il doit prendre garde à tout, auecques vne grande modestie & prudence. Mais pour obuier à tant de peines, il doit aussi choisir vn bõ & sage seigneur qui le soustiẽne, qui le garde des enuieux, & qui l'ayme & conserue: vous aduisant que s'il faict autrement, iamais ne sera faicte chose digne de grande louenge. Ie sçay tresbien cela par experience: de sorte que iamais homme n'a tant enduré que ie pense auoir faict, & principalement aux inuentions nouuelles, ou les enuies sont si grandes, qu'il semble que toutes choses doiuent nuire à l'inuenteur, s'il n'est fort vertueux & constant pour y resister. Il fault aussi que l'Architecte soit fidele à son seigneur, & qu'il face les œuures, comme si elles estoient pour luy mesmes, donnãt à cognoistre par espreuue sa fidelité en tout ce qu'il fera entieremẽt, à fin qu'il ayt la seule charge, & le credit de faire ce qu'il voudra. Car s'il a vn compagnon ou autre qui l'obserue, ou qui se vueille mesler d'ordõner, il ne sçaura iamais rien faire qui vaille. Ie l'ay veu & experimenté au chasteau d'Annet, auquel lieu pour me laisser faire ce que i'ay voulu en cõduisant le bastiment neuf, ie luy ay proprement accommodé la maison vieille, qui estoit chose autãt difficile & facheuse qu'il est impossible d'excogiter. Bref i'ay faict ce qui m'a semblé bon, & de telle sorte & telle disposition que i'en laisse le iugemẽt à tous bõs esprits qui auront veu le lieu, & entẽdu la subiection & contrainte qui s'y presentoit à cause des vieils bastiments. Et n'eussent esté les grandes enuies & haines que m'en portoient les domestiques & autres, lon y eut faict encor' des œuures trop plus excellentes & plus admirables que celles qu'on y voit. S'il y a quelque chose singuliere & rare, louenge en soit à Dieu. Pour conclusion Messeigneurs & amys qui desirez faire edifices, & vous qui desirez faire profession d'Architecture, ie vous prie de vouloir bien entendre, retenir & pratiquer le present discours, & vous apercevrez le fruict, accompagné de plaisir, qui vous en reuiendra & aux vostres.

L'Architecte deuoir prẽdre garde que le seigneur ne soit trompé.

Inuẽtions nouuelles estre subiectes à enuie & calomnie.

Le chasteau d'Annet construit par l'ordonnance de l'auteur.

Aduertissement de l'auteur en forme de cõclusion.

Que l'Architecte doit auoir cognoiſſance des quatre parties du monde, & des vents qui en procedent, à fin de bien planter ſon logis, & l'accommoder à la ſanté des habitans, & reſerue des prouiſions de la maiſon. CHAPITRE VI.



Onduiſant quaſi par la main noſtre Architecte à la cognoiſſance des choſes qui luy ſont neceſſaires de preuoir & ſçauoir deuant que commençer ſes œuures, ie ne veux oublier de l'aduertir qu'il a entre autres choſes grand beſoing de la cognoiſſance des quatre angles ou parties du mõde, pour bien planter & ſalubrement aſſeoir ſon baſtiment, & accommoder ſes ouuertures, c'eſt à dire les portes, feneſtres, & ſouſpiraux des caues bien à propos. Leſdictes parties, ainſi que plus amplement nous le deduirons cy apres, ſont Orient, Occident, Midy, & Septentrion. Il prendra doncques garde, ſi entre Orient, & le lieu ou il veult baſtir ſe trouue riuiere limonneuſe, paluz, ou mareſcage: car ſeroit choſe fort mauuaiſe ſi la maiſon eſtant baſtie, les regardoit, pour autant que quand le Soleil ſe leue, il reiecte & repoulſe contre ladicte maiſon, de groſſes & puantes vapeurs eſpuiſées de telles eauës crouppies qui ſont fort dãgereuſes pour les beſtes venimeuſes qui y habitẽt touſiours accõpagnées d'exhalation peſtilente, qui donne facilement dedans la maiſon, & offenſe incontinent les habitans. Lors il fault ſçauoir tourner ladicte maiſon, ou bien la mettre plus hault, ou plus bas, ou à coſté pour euiter telles incommoditez. Et fault, ſ'il eſt poſſible, qu'entre l'Orient & le baſtiment n'y ayt que terre ſeiche, ou petites collines, ou prairies, & point de riuiere, ſi ce n'eſt qu'elle ayt ſon cours à trauers. Il fault auſſi diligemment prendre garde à vne choſe qui eſt la pire de toutes, ainſi que i'ay cogneu par pluſieurs experiẽces, & principalement en France: c'eſt que les maiſons qui ſont ſituées en la crouppe d'une montaigne, ou en vne vallée qui regarde entierement l'Occident, & ont l'Orient & Septentrion couuerts & empeſchez, communement ſont mal ſaines: ce que ie dy pour en auoir veu infinies ſituées en lieux ſemblables, & ſoubs tel aſpect, auſquelles on ne pouuoit demourer ſans eſtre malade, & offenſé en la ſanté, voire bien ſouuent iuſques à la mort. Les parties de Midy en aucuns lieux ſont ſalubres, aux autres inſalubres & fort mauuaiſes, comme en aucuns lieux de la Prouence, de Languedoc, d'Italie, & ailleurs. Celles de Septentrion ſont tresbonnes en ce pays, & neceſſaires pour la

Les baſtimẽts ne deuoir eſtre ouuerts contre lieux aquatiques.

Quelles ſont les ſituations des maiſons mal ſaines.

conſeruation des corps & de beaucoup de choſes qui ſont requiſes pour la vie des hõmes. Voila quant à la generalité: mais pour plus particulierement en philoſopher, & parler pour l'vſage de noſtre Architecture, il ne fault auoir ſeulement la cognoiſſance des ſuſdictes parties & angles du monde, mais auſſi des vẽts qui nous en ſont enuoyez, ſoient principaux & cardinaux, ou bien ſoubprincipaux & collateraux (ainſi qu'on les appelle) qui nous peuuẽt ayder ou offenſer, ſelon le lieu & nature d'vn chacun: par autant qu ils alterent l'air, l'air les humeurs des corps & eſprits auec le ſang, & par conſequent la ſanté, ſi ledit air n'eſt corrigé ou empeſché par ſon contraire. Comme quoy? ſ'il regne vn vent chaud, ainſi qu'en eſté, il conuient changer la chambre & habitation chaude, ou, ſi vous voulez, eſtiuale, en celle qui ſera froide & hybernale, & la froide, en chaude. Ainſi que nous enſeignent faire les arondelles & grues, leſquelles nous voyons ſe retirer de nous, & laiſſer noz pays froids, quãd l'hyuer ſapproche, & ſe retirer vers ceux qui ſont chauds: de rechef quand il y faict froid, reuenir à nous. Ie ne ſuis d'auis que nous omettions icy ce que Vitruue eſcrit du proufit & vtilité qu'on reçoit de la bonne ſituation d'un logis pour la conſeruation & recouuremẽt de la ſanté de ceux qui y ſont malades. Car il veult que ceux qui ſeront affligez de fieures ardẽtes & chaudes ſoiẽt logez aux parties Septentrionales & chambres froides, & ceux qui aurõt maladies froides, humides & catarreuſes, habitent aux parties meridionales, ou ſont les chambres chaudes, & ainſi des autres. Il eſt doncques tresbon & fort expedient à l'Architecte de cognoiſtre les contrées & regiõs des vents, auecques leurs qualitez & temperatures, à fin de ſen ſçauoir bien ayder, ſelon ce que nous en propoſerons cy apres. Et notez ie vous prie, que cecy ne ſeruira ſeulement pour la ſanté des habitans, mais auſſi pour la conſeruation des biens & viures de la maiſon. Qui me faict dire hardiment, que la cognoiſſance des vents eſt de plus grãde importance & conſequence qu'on ne pourroit penſer. De ſorte qu'il vaudroit trop mieux à l'Architecte, ſelon mon aduis, faillir aux ornements des colomnes, aux meſures & faſſades (ou tous qui font profeſſion de baſtir ſeſtudient le plus) qu'en ces belles reigles de nature, qui concernent la commodité, l'uſage, & proufit des habitans, & non la decoration, beauté, ou enrichiſſemẽt des logis, faictz ſeulement pour le contentement des yeux, ſans apporter aucun fruict à la ſanté & vie des hommes. Ne voit on point, ie vous prie, qu'à faulte d'auoir bien approprié, tourné & accommodé vn logis, il rend les habitants triſtes, maladifs, deſplaiſants,

Nature des arondelles & grues digne de noter: auecques vn bel enſeignement de Vitruue.

Les reigles de nature paſſer les enrichiſſements d'Architecture.

& accompagnez de toutes disgraces & incommoditez? desquelles on ne peult le plus souuent rendre raison, ne moins sçauoir d'ou elles viennent. Il ne fut doncques iamais mal dict, qu'il est permis à plusieurs de donner de beaux ornemẽts à vn logis: mais le sçauoir bien dresser & commodément tourner, c'est œuure & industrie de peu d'Architectes. Pour dõcques obuier à telles necessitez, nous donnerons cy apres, Dieu aydant, claire intelligence, non seulemẽt de la temperature & naturel du lieu auquel on veult bastir, mais aussi des quatre parties du monde, & de leurs vents domestiques, tant principaux que moitoïants, ou, si vous voulez, collateraux, auecques les natures & temperatures des chambres & lieux qui les regardent.

Ordre, lieu, & qualité des huict vents, qui nous sont familiers, & comme l'Architecte s'en doit ayder.
CHAPITRE VII.


Ous auons dit nagueres que les quatre parties du monde sont Orient, Occident, Midy, & Septentriõ. Oriẽt est le lieu ou se leue le Soleil au temps des deux Equinocces, peu deuant la my Mars, & my Septembre: Occident, ou il se couche audit temps: Midy, ou il est au milieu de son cours, c'est à dire entre son leuer & coucher, qui faict le iour artificiel. Septentrion est le poinct & partie opposite de Midy, ou le Soleil ne paruient iamais. De ces quatre parties principales du monde soufflent directement quatre vents nommez principaux ou cardinaux, sçauoir est du poinct d'Orient, Subsolanus, marqué en la figure ensuiuant par A, duquel la qualité & nature est chaude & seiche: d'Occident vente Fauonius, noté par C, sa qualité estant froide & humide: de Midy, Auster, signé B, ayãt nature & qualité humide & chaude: & de Septentrion Boreas, marqué D. duquel la qualité est froide & seiche. Voila quant aux quatre parties & angles du monde, auecques leurs propres vents domestiques. Il fault consequemment noter, que les anciens ont encores diuisé egalement en quatre, vne chacune espace qui est entre les susdicts vents principaux, & donné à vne chacune de superabondant vn vent propre. Parquoy entre Subsolanus & Auster, c'est à dire entre Orient & Midy, ou, si vous voulez, entre A & B egalement, ils ont situé le vent appellé Eurus, marqué par E. entre Midy & Occidẽt, Africus noté par F. entre Occident & Septentrion, Caurus signé par G. & entre Septentrion & Orient

Les nõs, lieux & qualitez des quatre vents principaux.

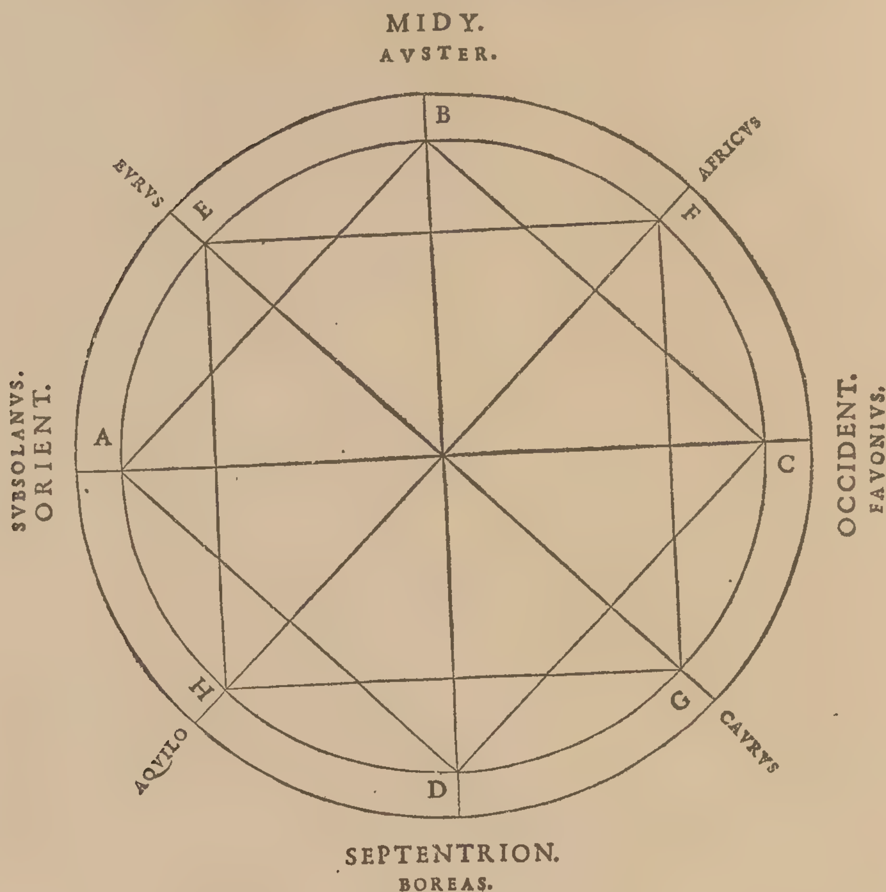
Excuse de l'auteur touchant le nõ des vẽts.

Aquilo, marqué par H. Si nous ne donnons en Frãçois les noms des vents, c'est pour autant qu'ils n'y ont encores esté propremẽt & generalemẽt specifiez, au moins que ie sçache: iaçoit que vne chacune nation & prouince les designe & nõme à sa mode. Mais voirement pour appliquer à nostre Architecture ce que iusques icy nous auons escrit, il fault noter que les lieux & chambres qui declineront du vray Orient bien peu vers Septentrion, & seront ouuertes contre telle partie du monde, elles serõt tousiours fraiches pour l'esté: celles du costé de Midy, chaudes pour l'hyuer. De la partie Occidentale, excessiuemẽt chaudes, & fort propres à faire cuisines, buãderies, estuues, poisles, & baigneries. Vers Septentrion les lieux seront tresaptes pour faire cryptoportiques, galleries, bibliotheques, greniers, & caues. Il fault ainsi iuger des autres membres, & parties du bastiment, lesquelles on pourra tourner & accommoder vers le lieu & vent qui leur sera propre, selon la situation de la place ou lon voudra bastir. L'ẽtree du bastiment ou logis sera propre au droit du vent, lequel nous auons nommé Caurus, egalement situé entre le Septentrion & Occident, ainsi que nous auons dict, & le pouuez voir par la figure ensuyuante. Car vne partie du lieu d'ou procede ledict vent estãt chaude, & l'autre froide, temperera la fassade de la maison. La partie regardant le vent nommé Africus, entre Occident & Midy, est propre à construire chambres & lieux contre l'iniure du froid, pour l'aspect & ouuerture qu'elles auront contre la partie chaude du monde. Et telles sont ou doiuent estre les ouuertures & aspects des salles pour se trouuer temperées. Entre l'espace de Subsolanus & Boreas, ou, si vous voulez, entre Orient & Septentrion, ou nous auons situé le vent Aquilo, sont les vrayes habitatiõs d'esté, pour estre fraiches, à cause du regard qu'elles ont vers les parties froides, qui resistent aussi à corruption & putrefactiõ. Parquoy elles sont fort bonnes, & propres pour garder bledz, huiles, vins, fruicts, grains, lards, & choses semblables pour la prouision de la maison. Vous voyez par ce peu de discours combien est necessaire & proufitable à vn docte & expert Architecte la cognoissance des quatre parties du monde, & de leurs vents. Laquelle les anciens auteurs d'agriculture & medecine ont tant estimée, qu'ils y ont r'apporté, ie ne diray l'assiette des terres pour les vignes, bleds, boys, & semblables, mais aussi, la meilleure partie de la santé & cõseruation des hommes, bestail, & prouisions domestiques, ainsi que vous en pourrez iuger, si vous lisez les liures rustiques de M. Caton, M. Varron, Virgile, Columelle, Pline, Pallade, & autres. Et des mede-

Application des vents collateraux & entremoiens aux parties des bastimẽts.

Choses fort dignes de noter, pour bien dispo ser toutes les parties d'vn logis.

cins le liure de ce grand & incomparable Hippocrates, lequel il a intitulé, Des lieux, de l'air, & des eauës. Bref ce qu'en ont escrit presque tous les medecins, cõme aussi les philosophes, poëtes, & Architectes. Lesquels ie vous propose pour les voir, à fin que ie continue & poursuiue le fil de nostre entreprinse.



Ie feray encores icy vn bref discours de la situation & aspects des vents, à fin de monstrer quelle difference il y a de planter & perser vn edifice vers les parties meridionales, & cõtre les septentrionales, ou bien orientales & occidentales, & autres qui leur sont entremoiẽnes. Iaçoit que la chose semble estre petite, si est-ce qu'elle est de plus grande importance & consequence qu'on

n'estime : voire beaucoup plus que tout le reste de l'œuure, à fin de bien accommoder les habitations, donner propres & commodes ouuertures aux portes, fenestres & souspiraux des caues, bien asseoir les cheminées, & cõstruire vn chacun lieu, ainsi que sa nature & temperature le requiert, & l'auons cy deuant dict, & dirons plus à plein cy apres, Dieu aydant.

L'obseruation des vents estre de grande importãce à l'Architecte.

La cause qui me induict de poursuiure ceste matiere bien au long, c'est pour autant que ie voy la plus part de ceux qui bastissent, faillir lourdement pour ne prendre garde & ne se soucier de l'vtilité & santé des habitants, par faulte de cognoistre & entendre la situation des vents, à fin de les accommoder proprement aux parties des logis.

Grandes incõmoditez ensuiure les logis mal persez et dressez.

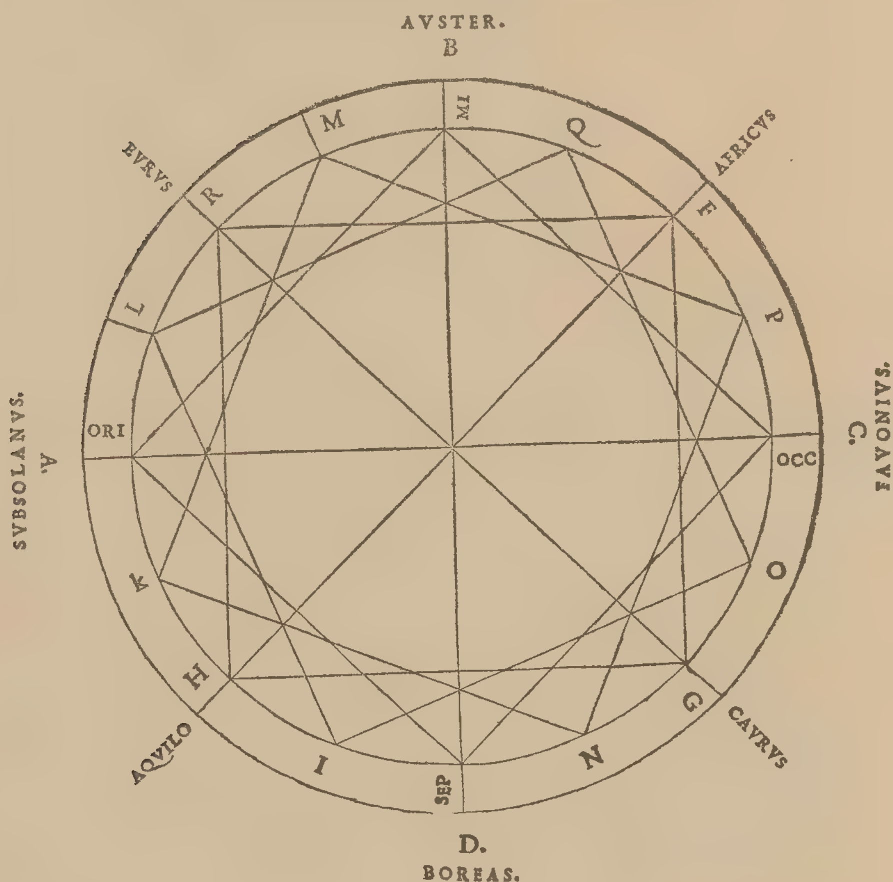
On cognoistra par le discours du present œuure le dommage qu'on reçoit quand l'edifice n'est planté & persé, comme il doit, & selon le lieu ou il est situé. Pour vous monstrer doncques la difference qu'il y a, & comme on s'y deura conduire, i'ay faict encores vne figure, en laquelle ie descrits les huict vents (ainsi qu'à la precedente) & forme quatre quarrez parfaicts touchãts & monstrants par leurs extremitez & angles, les lieux d'ou departent les vents qui y sont designez par leurs propres noms, & marquez de lettres conuenables. Ce que i'en ay faict, c'est pour autant que aucuns bastiments veulent estre plantez & persez en vne sorte, & les autres en autre, & bien souuent au contraire. De sorte qu'on voit certaines maisons qui desirent auoir ouuerture, *verbi gratia*, vers l'orient estiual marqué K. en la figure ensuiuante: & les autres vers l'hybernal signé L. De rechef aucũs vers la partie de septentrion declinant vers l'oriẽt estiual marqué H. & les autres vers ledict septentrion, inclinant à l'occident estiual signé G. Et ainsi des autres vents & parties du monde, designées en la figure par leurs propres lettres, lignes, & angles: comme la nature & situation du lieu le permettra, & le docte Architecte l'aduisera. Les raisons se pourront cognoistre par le discours du present œuure, sans en faire plus lõgue escriture.

Obiection à laquelle respõd fort dextremẽt l'auteur.

Mais voiremẽt quelques vns se pourront esmerueiller, pourquoy c'est qu'en la figure prochaine des quatre quarrez entrelassez, ie descris XVI. vents, contre l'opinion & aduis tant des anciens que modernes, qui en ont mis quatre premierement, puis huict, qui sont en somme douze, ainsi que Aristote, Senecque, Pline, Vegece & autres les ont fort bien designez. Ie respondray, que l'Architecte est en mesme liberté que le marinier, qui se propose & constitue trente deux vents pour dresser son cours en toutes les contrées & parties du monde par les adresses des vents. Ainsi l'Architecte qui doit conduire son bastiment dextrement, & luy donner

ouuerture en lieux diuers, selon la nature & situation de la place, ou il veult edifier, & la commodité des habitans peult diuiser l'horizon du lieu en tant de parties qu'il voudra, veu que de tous les poincts & lieux d'iceluy peuuent proceder vents, qui ne sont autre chose que vne exhalation, vapeur ou fumée conduite & agitée lateralement sur la terre, & procedant de diuerses parties de l'horizõ, ainsi que les philosophes le nous descriuẽt. Et de là vient que Vitruue, auteur d'Architecture le nompareil, faict & cõstitue XXIIII. vents. Ce que n'ont faict tous autres auteurs, soient Latins ou Grecs. Mais de ce propos sera assez, sinon que encores ie veux mettre cy apres deux ou trois autres figures pour exemple, & plus facile intelligẽce du present discours des vents.

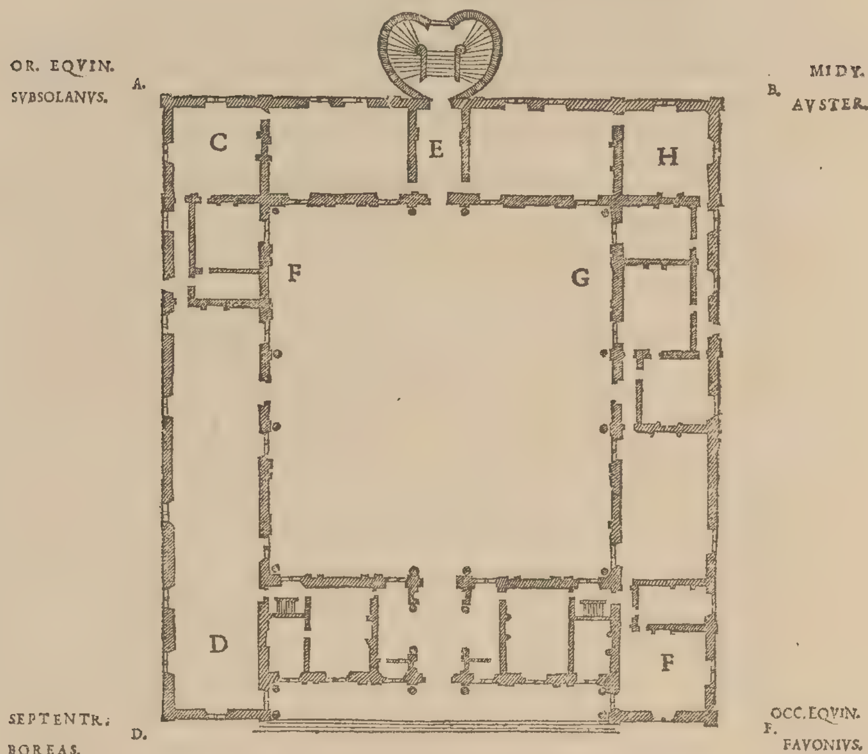
Que c'est que vent & de sa generation.



A fin qu'vn chacun puiſſe auoir la cognoiſſance de bien tourner ſon baſtiment, ſelon le lieu & aſſiette ou il voudra edifier, ie propoſe ce plan qui eſt cy apres, quaſi ſemblable à celuy que feu monſieur le Cardinal du Bellay me feit faire cõmençant le chaſteau de ſainct Maur des foſſez pres Paris, qui eſt auiourd'huy à la maieſté de la Royne mere, qui le faict acheuer & cõduire auecques vne grande magnificence, ſuyuant le bon eſprit & iugemẽt qu'elle a treſadmirable ſur le faict des baſtimẽts, ainſi qu'il ſe voit non ſeulement audit lieu de ſainct Maur, mais auſſi à ſon Palais qui ſe conſtruit pres le Louure à Paris, ainſi que plus amplement nous le donnerons à cognoiſtre en ce preſent diſcours d'architecture & ailleurs. Vous voyez qu'audit plan, l'orient equinoctial regarde droit ſur l'angle du baſtiment marqué A, de la partie du vent Subſolanus: & l'autre angle marque B, regarde droict ſur la partie de midy vers Auſter. Le tiers angle ou coing marqué D, regarde la partie de Septentrion ou eſt ſitué Boreas. Et le quart regarde l'Occident du coſté ou eſt marqué F, de la part du vent Fauonius, ainſi que vous le pouuez cognoiſtre & remarquer à la figure du quarré parfaict A B C D deſcrite cy deuant. Par ainſi on voit audit plan de ſainct Maur, & en l'œuure propre, que la chambre marquée C, eſt fraiche pour l'eſté, eſtant perſée & ouuerte du coſté de l'orient eſtiual, regardant les parties ſeptentrionales, & celle qui eſt marquée H, eſt chaude pour l'hyuer, à cauſe du regard qu'elle a vers les parties meridionales. & ainſi ſe peuuent accommoder tous autres edifices.

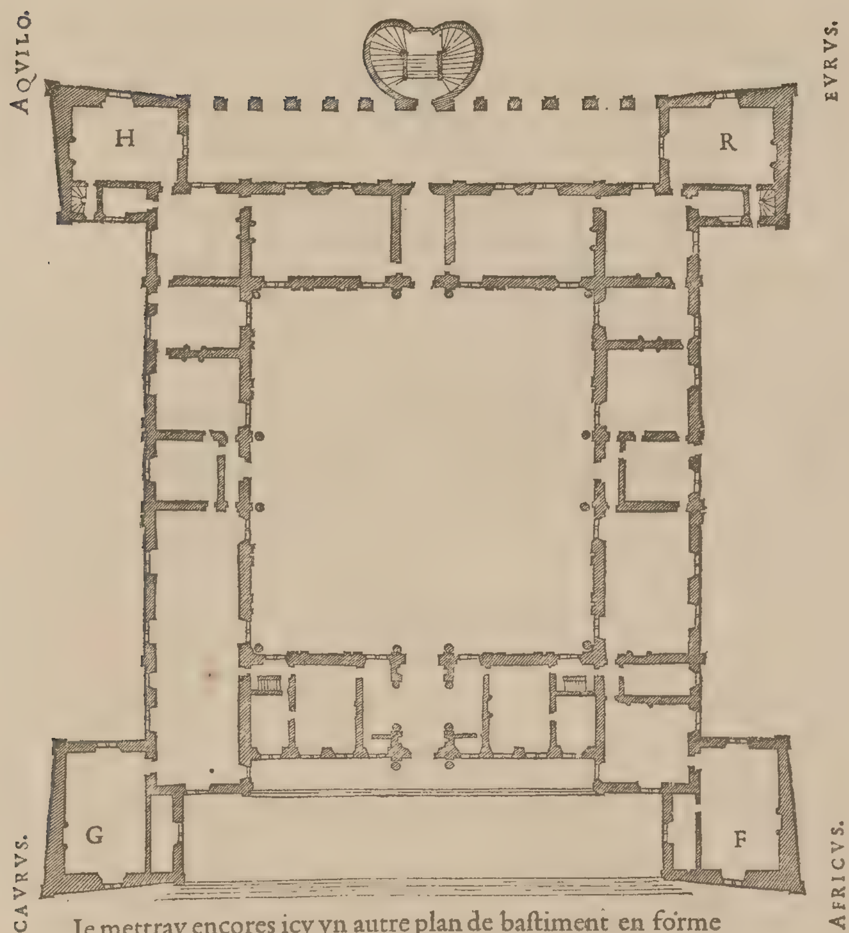
Louenges de la Royne mere du treſchreſtiẽ Roy Charles.

Situation & diſpoſition du chaſteau de S. Maur pres Paris.



En tel lieu pourrez vous eſtre qu'il faudra planter & tourner voſtre baſtiment tout au contraire de celuy lequel vous voiez cy deuant, & le pouuez conſiderer en la figure du quarré parfaict des vents au lieu marqué H R F G. Et d'abondant en la ſuiuante figure du plan d'un baſtiment quaſi ſemblable à celuy de ſainct Maur, lequel cy deſſus ie vous ay propoſé, fors que ie metz quatre pauillõs ſur les quatre coings en forme de chaſteau, auſquelz vous voyez ſur la partie de H, le vent Aquilo, qui eſtoit en la figure precedente, le vent Subſolanus, & ſur la partie de R, le vent Eurus, qui eſtoit Auſter en la precedente : de rechef ſur la partie de G, le võt Caurus qui eſtoit en l'autre Boreas, & ſur le quatrieſme angle, ou partie, marqué F, le vent Africus. De ſorte que les quatre faces de tels baſtiments regardẽt touſiours les quatre angles du ciel, ſçauoir eſt, Orient, Occident, Midy & Septentrion, ainſi que vous le pouuez iuger par la ſuiuante figure.

Deſcription d'vn autre baſtiment auecques ſes vents.

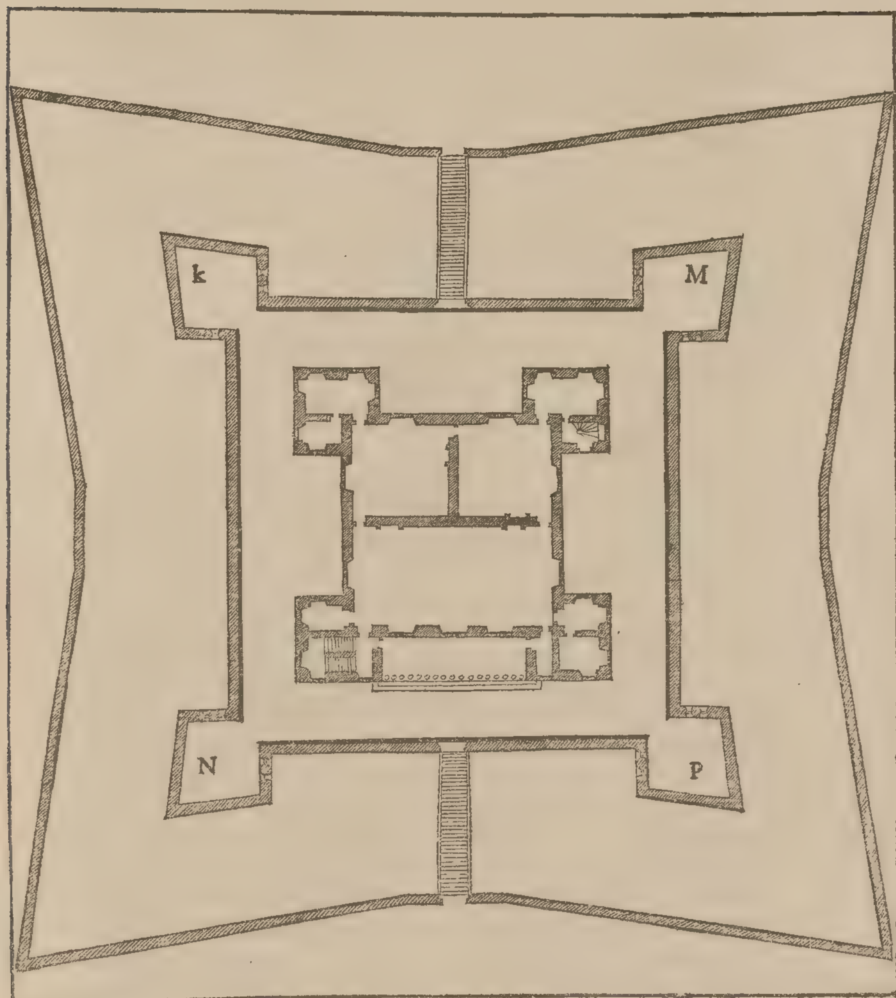


Ie mettray encores icy vn autre plan de baſtiment en forme d'un pauillon quarré ayant terraſſes tout autour, bouleuart, & foſſez, ainſi que vous pouuez iuger par la figure ſuyuante, ſans en faire plus longue eſcriture en ce lieu, par autant que ie le propoſe ailleurs plus amplement. Ioinct auſſi que ie ne me veux ayder pour ceſte heure des figures & plans d'edifices que vous voiez,

ſinon pour vous monſtrer la differẽte façon de tourner & planter les baſtiments. Car les vns veulent eſtre d'vne ſorte, & les autres d'une autre, ainſi que vous auez veu que l'un des angles du baſtiment de ſainct Maur regarde l'Orient equinoctial du coſté du vent Subſolanus: & à l'autre plan enſuyuant, ce meſme angle regarde la partie du vent Aquilo. Quant à ce dernier, ie le figure comme ſil eſtoit planté ſuyuant le quarré parfaict, ainſi que vous le voiez en la figure des vents marqué K M P N. Par ainſi vn de ſes angles ſeroit entre Subſolanus & Aquilo: & l'autre du coſté de M, entre le vent d'Eurus & Auſter: & ainſi des autres, comme vous le pouuez comprendre par la figure vniuerſelle & generalle des vents qui precede ces trois plans. Doncques en obſeruant la nature & ſituatiõ des lieux, vous pouuez tourner voz baſtiments en telles ſortes qu'auez ouy, ou autres, & faire non ſeulement habitations propres pour y demourer en temps d'hyuer, mais auſſi pour y loger en eſté, & lieux commodes pour garder les grains, & ainſi conſequemment des autres parties de la maiſon, ſelon ce qui leur ſera requis & propre au naturel des perſonnes & prouiſions du logis. Ainſi que plus amplement vous le pourrez cognoiſtre par le diſcours du preſent œuure, car ie ne faudray point d'en parler & en aduertir le Lecteur ainſi qu'il viẽdra à propos. Parquoy il me ſemble qu'il ſuffit quant à ceſte matiere.

Diſcours d'un autre baſtiment accommodé comme les precedents à ſes vents & parties.

Les beaux



Les beaux ornements, belles façons, & enrichissements des logis, n'estre tant necessaires que la bonne situation d'iceux, & ouuerture bien accommodée aux vents.

CHAPITRE VIII.



Ay tousiours esté d'auis, ainsi que nous disions nagueres, qu'il vaudroit mieux à l'Architecte, ne sçauoir faire ornements ne enrichissemẽts de murailles ou autres, & entendre bien ce qu'il fault pour la santé & conseruation des personnes & de leurs biẽs. Ce qu'auiourd'huy est pratiqué tout au contraire: car plusieurs qui font profession de bastir, & se veulent dire Architectes & conducteurs des œuures, ne sestudient à cela, pour autant peult estre, qu'ils ne l'entendent: & si on leur en parle, ils le trouuent fort nouueau. Et que pis est, ie voy quelque-fois que noz seigneurs qui font edifier, sarrestent plus à vouloir faire de beaux ornements enrichis de pilastres, colomnes, corniches, moulures, frises, basse tailles, & incrustations de marbre, & autres, qu'à cognoistre la situation & nature du lieu de leurs habitations. Ie ne dy pas qu'il ne soit conuenable & fort bõ de faire tresbeaux ornemẽts & fassades enrichies pour les Roys, Princes, & Seigneurs, quand ils le veulent ainsi. Car cela donne vn grand contentement & plaisir à la veuë: principalemẽt quãd telles fassades sont faictes par symmetrie & vraye proportion, & les ornements appliquez en vn chacun lieu, ainsi qu'il est necessaire & raisonnable. Par ainsi les choses delicates seront aux cabinets, estuues, baigneries, galleries, bibliotheques, & lieux ou les seigneurs hantent souuent & prennent plus de plaisir, & non aux fassades des logis, vestibules, portiques, peristyles & lieux semblables. Ie ne sçache hõme qui ne dise, qu'elles seroient mal cõuenables en vne cuisine, & lieux ou logent les seruiteurs. Mais lesdictes choses doiuent estre faictes auec grand art & maiesté d'Architecture, & non point de fueillage, ny basse taille, qui ne r'amassent qu'ordures, villennies, nids d'oyseaux, de mousches & semblable vermine. Aussi telles choses sont si fragiles & de si peu de durée, que quand elles commencent à se ruiner, au lieu de donner plaisir, elles donnent vn grandissime desplaisir & triste spectacle, accompagné de grand ennuy. I'appelle tout cela despense perdue, sinon pour seruir de melancholique despit à l'aduenir. Pour ce ie conseille à l'Architecte, & à tous qui font profession de bastir, qu'ils sestudient plustost à cognoistre la nature des lieux, que à faire de tant beaux ornements, qui le plus souuent ne seruent que de filets à prendre les hommes, ou ce qui est dans leurs bourses. Veritablemẽt il est trop plus honneste & vtile de sçauoir bien dresser vn logis & le rendre sain, que d'y faire tant de mirelifiques, sans aucune raison, proportions, ou me-

La praticque d'Architecture estre en ce temps mal exercée par plusieurs.

Iugement de l'auteur sur les fassades et ornements.

Fueillages & basse taille estre vn ramas & reserue d'ordure.

ſures, & le plus du temps à l'aduenture ſans pouuoir dire pourquoy. Combien que ie confeſſe qu'il fault ſçauoir l'un & l'autre, & mettre chacune choſe par bon ordre & ornément, ainſi qu'on la demande, à fin de rendre les habitations ſaines & belles. Ie ne dis point toutefois cecy pour empeſcher ou vouloir cõſeiller que lon ne face les baſtiments à la volunté des ſeigneurs qui les commandent, car il eſt raiſonnable qu'ils ſoient ſeruis comme ils le veulent & leur plaiſt. Ainſi qu'on voit auiourd'huy eſtre faict au Palais de la maieſté de la Royne mere, à Paris, laquelle pour ſon gentil eſprit, & entendemẽt treſadmirable accompagné d'une grande prudence & ſageſſe, a voulu prendre la peine, auec vn ſingulier plaiſir, d'ordonner le departimẽt de ſondit palais, pour les logis & lieux des ſalles, antichambres, chambres, cabinetz, & galleries, & me donner les meſures des longueurs & largeurs, leſquelles ie mets en execution en ſondit palais, ſuyuant la volunté de ſa maieſté: d'abundant elle a voulu auſſi me cõmander faire faire pluſieurs incruſtations de diuerſes ſortes de marbre, de bronze doré, & pierres minerales, cõme marchaſites incruſtées ſus les pierres de ce païs, qui ſont tresbelles, tant aux faces du palais & par le dedans que par le dehors, ainſi qu'il ſe peult voir, & auec tel artifice, qu'il n'y a celuy qui ayt quelque iugement qui ne trouue les œuures de ceſte tresbõne & magnanime Princeſſe, treſadmirables & dignes de ſa grãdeur: voire trop plus grandes (ſil plaiſt à Dieu luy donner la grace de paracheuer) que Roy ne Prince en ayent encores faict faire en ce Royaume, cõme vn chacun de ceux qui en ſont capables le pourra iuger, voyant le commencement dudit palais. Mais pour reuenir à noſtre propos delaiſsé, il fault que les ornements & decoratiõs de faſſades ſoient à propos & correſpondantes au dedans du logis, & que les ſeparations des ſalles, chambres, & ouuertures des feneſtres & croiſées ne donnent aucune difformité à la face de la maiſon qui eſt par dehors. Auſſi ie ne voudrois point que leſdicts ornements des faces empeſchaſſent, qu'on ne peuſt donner les vrayes meſures qu'il fault à vne ſalle ou chambre, & auſſi qu'on ne peuſt mettre les portes, feneſtres & cheminées aux lieux plus commodes & neceſſaires, ſans y rien faire par contrainte, ains pluſtoſt par les moiens de l'art & de nature. Si pluſieurs qui conſeillent de baſtir & en veulẽt faire profeſſion, ne le ſçauent, & n'entendent les dimenſions & meſures d'Architecture, auecques les reigles de nature qui monſtrent à cognoiſtre ce qui eſt proufitable & ſalubre, ie les prie amiablement & fraternellement d'y vouloir penſer & eſtudier. Il fault donc que l'Architecte ſoit diligent de no-

Digreſſion de l'auteur ſur l'excellent & diuin eſprit de la maieſté de la Royne mere.

L'Architecte deuoir eſtre obſeruateur de nature, laquelle ne veult eſtre contrainte.

ter & voir par experience ce que nature faict d'elle mesme, sans y estre contraincte, laquelle en aucuns lieux il est tresmalaisé & presque impossible de combatre. Sur tout il fault bien pouruoir ainsi que nous auons dit, aux nuysances des vents, des palus, marais & offense de la mer, semblablement aux vapeurs qui en prouiennent, comme aussi aux riuieres, montaignes, & autres empeschements, qui se peuuent cognoistre par certaines reigles & obseruations qui seroient longues à reciter: iaçoit que nous en ayons touché quelque chose cy deuant, & en pourrons parler cy apres, comme il viendra à propos.

Instruction pour l'Architecte quand il est contrainct de planter ou tourner son logis autrement qu'il n'appartient, & contre la raison des vents & commodité de l'air.

CHAPITRE. IX.



V il aduiendroit que l'Architecte fust contrainct de planter son bastimēt en autre sorte qu'il n'appartient, soit par la subiection du lieu, ou volunté du Seigneur qui faict bastir, pour autant, parauenture, qu'il ne se soucie point de toutes reigles & raisons, pour ne les entendre & n'en auoir iamais ouy parler, ou bien pour l'affection qu'il auroit de vouloir regarder sur quelque prairie, riuiere, montaigne, forest, ou sur vn grand chemin, ou bien qu'il voudroit qu'on tournast son bastiment cōme il l'aura pēsé, ou pour autre subiection qui y pourroit estre par quelque vieux bastiment, lequel il y voudroit accommoder, ou autrement. Pour ce regard il fault que l'Architecte ait grandes considerations & grands iugements d'une chacune chose, pour remedier aux inconuenients & fautes qui pourroient aduenir: ainsi que nous l'auons veu plusieurs fois par experience, & en plusieurs beaux bastimēts, lesquelz on faisoit edifier pour auoir la commodité d'aucuns autres vieux: mais apres qu'ils ont esté faicts, on a cogneu l'erreur, nuysance & incommodité qu'ils portoient à la santé. Parquoy on a esté contrainct de les abbatre, ou refaire, ou bien les cōtemner, & n'y loger aucunement ne prendre plaisir, apres auoir cogneu les faultes irreparables, & accompagnées d'un regret durant toute la vie: mais il n'estoit temps de penser à l'erreur, ains eust esté beaucoup plus expedient & meilleur d'auoir sceu eslire gēs experts, & prins bō conseil deuant l'entreprinse, à fin de s'ayder de choses propres, selon le lieu, le temps, l'art, & la saison qu'il les fault prendre, ainsi

Discours sur l'affectiō des Seigneurs, qui dōne quelque fois peine & contraincte à l'Architecte.

Bon conseil deuoir preceder les entreprinses, plus tost que les suiure.

que ie le deduirois plus amplemẽt n'estoit que ie serois trop prolixe, pour les grandes matieres qui s'y presentẽt à descrire, & aussi que cecy ne peult gueres seruir à nostre discours. Il fault que l'Architecte se voyant estre ainsi cõtrainct par le seigneur, & que l'assiette de son bastiment ne vient à propos pour le bien tourner comme il fault, que lors il mõstre sa dexterité & bon esprit à faire tout seruir, & accõmoder le vieil bastimẽt auecques le neuf, & trouuer quelques inuentions sur ce qu'il y conuient faire soit en forme quarrée, ronde, ouale, triangulaire ou de quelque autre façon qui s'y puisse bien adapter: en donnant par tout les aspects & veuës propres, & regardant que vne chacune chose soit droictement en son lieu. Mais sur tout il sera plusque bon de cercher ce qu'il fault pour la santé des habitãts, & quãd on ne peult mieux, il conuient changer les veuës des fenestres qui peuuent estre mauuaises, & les portes, ainsi que feit Marc Terence Varron en Corse, comme il le tesmoigne en ses liures d'agriculture, par lequel moien il preserua de peste plusieurs de la garnison & compagnie en laquelle il estoit. Fault aussi changer les places des licts, des cheminées, des passages & autres, ainsi que le bon Architecte sçaura bien faire. Ie vous puis aduiser, que promptement y remedier n'est peu de cas, ny peu de labeur. Les choses qui sont ainsi de contrainte, & ausquelles on ne peult tousiours donner ordre, mesures & proportions, ne moins tourner les bastiments comme il fault, requierent vn sçauoir, & cognoissance laquelle s'apprend par longue experiẽce & pratique d'auoir mis plusieurs edifices en œuure, & non par les mesures & proportiõs, lesquelles on y pourroit donner. Et pour mieux l'entendre, il fault que l'Architecte sçache bien toutes les reigles & preceptes de l'art, non tant par liures, que par long & grand vsage, ainsi que nous auons dict: car lors il trouuera les remedes & aydes incontinent qu'il en aura affaire. Ie luy conseille estãt appellé ne dire son opinion legerement, comme plusieurs ont accoustumé de faire. Car estant sur vne place il verra que chacun dõne son aduis promptement, sans considerer ne comprendre le faict, sinõ que bien peu: de sorte qu'en vn instãt sont proposez plusieurs deuis. Ie me suis trouué souuent aux lieux, ou i'estois contraint de dire soudainement mon aduis comme les autres, pour me vouloir accommoder auec tous. Mais quand i'auois en apres diligemmẽt consideré le lieu pour lequel i'estois appellé, & pensé à ce qui luy estoit necessaire, il me failloit faire mes desseings tout autrement que ie n'auois dit, ne ouy. Parquoy c'est grande sagesse & prudẽce de ne rien mettre en auãt & ne deliberer aucunement, que premie-

L'Architecte deuoir regarder sur tout à la santé des habitans.

La cognoissance d'Architecture s'apprẽdre par longue experience.

ment lon n'aye bien examiné la nature du lieu, & pensé à tout ce qui luy est necessaire. Car ainsi nō seulement on fera vn grand proufit pour le bien du seigneur, mais aussi pour la conseruation de sa santé & de tous les siens, qui est chose la plus requise.

L'Architecte deuoir manifester ses inuentions par desseings & protraits tant de plates formes & montées, que autres, & signamment par vn modelle qui representera au naturel tout le bastiment & logis.

CHAPITRE X.



IL me conuiendroit icy escrire vn grandissime volume, si ie voulois deduire les erreurs & faultes que i'ay veu aduenir aux bastiments non seulement des Roys, Princes, & grands Seigneurs, mais aussi des mediocres & petis, par la seule negligence, de n'auoir bien consideré l'entreprinse, & n'auoir faict bons & suffisants modelles pour cognoistre ce qu'on vouloit bastir: comme aussi pour les tromperies & abus qui sont ausdicts modelles, le plus souuent faicts par gens ignorants. De sorte que tous les iours se voyent plusieurs donneurs de protraits & faiseurs de desseings, dōt la pluspart n'en sçauroit bien trasser ou descrire aucun, si ce n'est par l'ayde & moyen des peinctres, qui les sçauent plustost bien farder, lauer, vmbrager, & colorer, que bien faire & ordonner auecques toutes leurs mesures. Ie dy asseuremēt que tous Architectes & maistres maçons faisants ainsi, sont cōme perroquets, car ils sçauēt biē parler, mais ils ne cognoissent ce qu'ils disent, ne moins la fin de ce qu'ils promettent, qui est de bien faire. Mais quoy? par leurs beaux protraits, & vne ie ne sçay quelle temerite accompagnée de grand nōbre de paroles & arrogance, aucuns d'eux deçoiuent les hommes, & corrompent par presents ceux qui ont autorité & charges pres des Seigneurs, à fin qu'ils ne leur nuisent. Bref ils patelinent si bien que leursdicts tant beaux protraits & desseings seruent de filets à prendre ceux qui sont trop credules & eschauffez de faire bastir sans y rien cognoistre. I'ay veu auenir d'autres grandes fautes & abus, c'est qu'apres que les maistres maçons ont fait entendre ce qu'ils peuuent aux peintres pour en faire leurs protraits, lesdicts peintres se promettent incontinent estre grands Architectes, ainsi que nous auons dict, & sont si presumptueux qu'ils veulent entreprendre les œuures de maçonnerie, comme aussi font aucuns menuysiers & tailleurs d'images. Car pour a-

Plusieurs deceus par protraits fardez, & bien colorez, plustost que biē faicts.

uoir ouy parler les maçons, ou veu mesurer quelque fassade de bastiment, soit antique ou moderne, ou auoir faict quelque modelle sous la conduite de quelque Architecte ou maistre maçon, ils se persuadent & promettent incontinent estre les primes du monde, & auoir merité d'estre reputez grands Architectes. Laquelle chose a esté cause qu'aucuns d'eux ont prins charge de cõduire bastiments dont il en est auenu vne infinité d'erreurs & fautes, qui ont causé grands dommages, desplaisirs & mocqueries aux Seigneurs qui faisoiẽt bastir, & eussent beaucoup mieux faict de continuer leur estat. Ie ne dy pas que quelques honorables hõmes n'ayent esté trouuez auoir conduict de belles œuures, mais pour vn bien faisant, il y a beaucoup d'abuseurs. Ie conseille dõcques aux Seigneurs qu'ils se seruent des hommes, & les employent selõ leur qualité & l'estat qu'ils ont bien apprins des leur ieunesse, s'ils ne veulent estre trompez, ainsi que ie l'ay veu auenir à plusieurs qui ne s'en osent vanter, ne dire les grandes fautes qu'ils ont faictes, & se voiẽt encores tous les iours. Dõcques le seigneur regardera qu'il ne soit trompé & abusé de tels ignorants, & que ses deniers soient biẽ employez: qui se fera lors qu'il sçaura choisir les hommes pour bien dresser ses modelles, auecques toutes leurs proportions & symmetries, qui ne se peuuẽt faire sans grãd sçauoir & grande diligence. I'ay bien aussi cogneu quelque-fois des hommes, lesquels combien qu'on estimast ignorants, si est ce qu'ils auoient par vn instinct de nature le iugement si grand, que si en vn œuure y auoit quelque chose de bon ou de mauuais, ils en disoient incontinent leur aduis, & ne se pouuoient bien contenter des fautes, iaçoit que l'œuure fust autrement fort riche & orné de tous beaux ouurages, voire tels qu'on eust peu desirer. Pour cela ils ne pouuoient auoir contentement, car la veuë est d'autre iugement, & de beaucoup plus grande efficace en cecy, que tous les autres sentiments & organes de l'esprit. A fin qu'aucune reprimende n'aduienne à l'Architecte, il fault qu'il soit sage & bien aduisé, pour preconsiderer toutes choses de peur qu'il ne die deuant que acheuer son œuure, ou quand elle sera parfaicte, qu'il l'eust desirée autremẽt, & que c'est le maistre maçon ou l'appareilleur qui a faict la faute. Ceux qui vsent de telle façõ de faire & excuse sont ignorants, & ne font rien qu'à l'auenture & par le conseil desdicts maistres maçons. Ainsi qu'il se voit pratiquer en diuers pays, ausquels plusieurs apprennent aux despens des Roys, & des grands seigneurs, sans sçauoir cognoistre la fin de l'œuure, ne ce qu'ils font & cherchent, ains comme borgnes cheminent à l'auẽture & sous la conduicte d'autruy. Qui se faict

La temerité de plusieurs contrefaisants les Architectes.

Plusieurs biẽ iuger naturellement d'Architecture sans en auoir l'art.

Plusieurs apprendre l'Architecture aux despens des Roys & grands Seigneurs.

au grand mespris & contemnement de l'Architecture, & encores plus au grãd dommage & derision de l'œuure des Seigneurs, quand on y trouue des faultes & erreurs si enormes qu'elles sont reprinses d'un chacun. Ie suis doncques d'auis, que nous suyuions les bonnes coustumes de ceux qui souloient anciennement bien edifier, & ne s'arrestoiẽt, comme escrit Leon Baptiste Albert, aux protraicts de plates peintures ou autres. Croyez (dict il) que tous ceux qui se sont amusez à faire beaux desseings, ont esté ceux qui moins ont entendu l'art. Il suffit donc à l'Architecte de sçauoir bien faire ses lignes pour dresser propremẽt vn plan, & vne montée faicte nettement auec toutes ses proportions & mesures, à fin que le Seigneur l'entende. Puis dresser ses modelles qui serõt de boys ou de papier, ou de charte, ou d'autre matiere, ainsi qu'elle luy viendra à propos. Ie ne dy pas que ce ne soit vne fort belle grace à l'Architecte de sçauoir bien protraire & peindre, mais il a tãt d'autres choses beaucoup plus necessaires à cognoistre, qu'il luy doit suffire de protraire mediocrement, proprement & nettement. Car pourueu que les mesures soiẽt bien gardées, ses protraits ne sçauroient faillir à se bien monstrer.

L'art & industrie de protraire et peindre appartenir à l'Architecte.

Qu'il ne se fault arrester à vn seul modelle de tout l'œuure & bastiment, ains en conuient faire plusieurs cõcernans toutes les principales parties de l'edifice: & des grandes commoditez qui en prouiendront.

CHAPITRE XI.



VOus serez icy aduertis, qu'il ne se fault arrester à vn seul modelle de tout l'œuure, qui n'y veult estre trompé, ainsi que i'ay veu aduenir, car pour en dresser vn seul, on y voit bien la forme de ce qu'on veult faire, mais toutes les parties y sont si petites & si cachées qu'il n'est facile d'en iuger, ny cognoistre ce que doit estre au bastiment, & comme le tout se comportera apres que l'œuure sera faicte. Laquelle communemẽt ne resemble en beaucoup de parties au modelle qui pour ce en a esté faict. Aussi les Seigneurs y pourroient estre trompez soit de la despense ou autrement, pour autant que le modelle de tout l'œuure se monstre trop petit, & ne represente en tout la maiesté du bastiment: ou bien que les ouuriers l'enrichissent & decorent tellement, qu'il semble que l'œuure doiue estre de plus grande valeur, & de plus excellente beauté, qu'elle ne se trouuera quand elle sera faicte. Ie ne veux ometrre que plusieurs choses

miſes en petit modelle ou volume, iamais ne correſpondent à ce qu'elles repreſentent & promettēt eſtans miſes en plus grand & en œuure. Comme quoy ? vous voyez pluſieurs modelles d'engins à faire monter l'eaue, ou pour autre choſe, qui ſont biē leur effect en petit volume & modelle, mais quād ils ſont mis en œuure, en plus grād, pour ſen ſeruir, c'eſt tout autre choſe, & ne ſen peult on ayder. Parquoy il fault que l'Architecte ayt grāde conſideration & grand iugement en ce qu'il a à faire. Ie ſuis bien d'auis que vous faiſiez vn modelle general de tout l'œuure que vous deſirez faire, pourueu qu'en apres il en ſoit faict pluſieurs autres des principales parties dudit œuure, à fin qu'on y puiſſe voir & cognoiſtre les ornements & meſures d'vne chacune choſe à part. Vous ferez doncques particulierement vn modelle du veſtibule, vn autre du portique, autre des periſtyles & portaux, des eſtuues, baigneries, eſcaliers, chappelles, cheminées, lucarnes, & autres parties ſil eſt de beſoing : & par tout ou vous voudrez faire ornements, ils y ſerōt figurez. Quelques vns me pourront dire qu'il faudroit beaucoup de modelles, & que ce ſeroit grande deſpenſe & frais pour les ſeigneurs qui deſirent faire baſtir, aumoins à aucuns. Ne vaudroit il pas mieux, ie vous prie, deſpendre cent eſcus, voire deux cens ſil eſt expediēt, que d'en mettre dix ou vingtz mille à l'aduenture, plus ou moins, ainſi que vous voudrez deſpendre, à fin de vous exempter de repentance, laquelle autrement vous accompagnera toute voſtre vie? Quand voz modelles ſeront ainſi faicts, il ſera facile à tous bons eſprits qui ont ſain iugement, de cognoiſtre ſi voſtre entreprinſe eſt raiſonnable ou non, & ſi elle eſt telle que vous la deſirez, & bien cōmode pour les choſes neceſſaires à voſtre baſtiment, & ſi les ornements y ſeront bien decents & à propos. Certainement l'une des principales choſes à quoy ſeruent les modelles, c'eſt qu'on cognoiſt par iceux ſi l'Architecte eſt capable & ſuffiſant de conduire vne grande œuure, car on verra par là ſil entend bien ſon art. Vous cognoiſtrez auſſi par iceux ſi la deſpenſe n'eſt point exceſſiue, & ſi elle ſurpaſſe ce que vous y voulez employer. D'auantage combien en voſtre baſtimēt y aura de portes, feneſtres, croiſées, cheminées, colomnes, chapiteaux, & autres. De ſorte que vous ſçaurez particulierement la valeur d'vne chacune choſe, & colligerez facilement toute la deſpenſe que le baſtiment pourra couſter. A laquelle ſera facile adiouſter ou diminuer, & cognoiſtre le nombre des toiſes de la maçonnerie, & quantité des pierres de taille qu'il y faudra employer, comme auſſi du moillon & des ouurages & ornements que vous y voudrez mettre, auec les

L'auteur reſpond aux obiections de quelques vns ſur la multiplicité des modelles.

Diſcours des proufits qui reuiennēt des bōs modelles.

grosseurs, largeurs,& hauteurs des murs. Vous y cognoistrez aussi les voultes & planchers, le pris des fenestres & portes, auecques la valeur des cheminées. Bref vous entendrez toutes choses par vostre modelle, lesquelles vous ne sçauriez cognoistre par protraits & peintures. Premier donc que commençer l'œuure vous considererez toutes ces choses, & n'y serez aucunemẽt trõpez, mais bien fort asseurez auecques vn grand contentement, proufit & honneur tout le temps de vostre vie, & encores apres vostre mort. Car de là on iugera la prudence, sagesse, & bon ordre lequel vous aurez tenu & gardé en toutes voz entreprinses: tellement que l'honneur en redondera tant à vous que à l'Architecte, duquel se resentiront aussi les vostres, auecques ioye, plaisir & contentement de voir tant belles maisons basties & faictes par le moyen d'un prudent & sage seigneur, bien aduisé & bien conseillé, & aussi par vn tresexpert & fort ingenieux Architecte. Car à dire la verité, en cela reluit la sagesse du seigneur, & industrie de l'Architecte, auecques vne marque de la suffisance de l'un & de l'autre, voire pour conduire vne meilleure & beaucoup plus grande entreprinse. Ie veux encores dire d'auantage, qu'un bon Architecte desirant representer au naturel vn bastiment, ne doit iamais faire, comme nous auons dict, vn modelle fardé, ou, si voulez, enrichy de peinture, ou doré d'or moulu, ou illustré de couleurs, ainsi que font ordinairement ceux qui veulent tromper les hommes. Car leurs œuures ne sont en apres semblables à leurs modelles, lesquelz ils fardent ainsi pour l'auarice, & pour deceuoir les hommes, auecques vn cueur si malicieux, que tousiours ils taschẽt d'attirer les yeux des regardans, à fin de detourner leurs iugemẽts de la vraye cõsideration de toute l'œuure, & de ses parties & mesures. Ie suis dõcques d'auis auec d'autres Architectes, qu'on doit proposer les modelles simplement vnis, & plustost imparfaictz que polis & mignons, pourueu que leurs proportions & mesures y soient bien obseruées. Car il suffit qu'on y puisse cognoistre le bon esprit & entendement de l'Architecte, & que ses inuentions y soient plus louables que la mignardise, & aussi à fin qu'ils soient du tout differents à ceux des peintres: desquelz ne vous aydez iamais en cest affaire. I'ay beaucoup conduict de grands edifices & petis en mon temps, & de diuerses sortes, voire autãt ou plus qu'homme que ie cognoisse, comme aussi plusieurs forteresses de guerre, quoy faisant i'ay veritablement apperceu, que par tout il n'y a chose tant necessaire que vn bon modelle: & ne se trouuera hõme sçauant qui puisse conduire vne grande œuure sans iceluy, sinon qu'à la fin de la-

Le seigneur auecques l'architecte et la posterité se ressentir de l'honneur prouenãt d'vn bastimẽt bien faict.

Quels doiuẽt estre les modelles qu'on propose & fabrique.

dicte œuure, ou la poursuiuant il se vueille repentir de plusieurs choses, ou bien s'aduiser qu'il eust mieux faict, s'il eust premierement consideré son œuure par vn bon modelle. Car il n'y a si gentil esprit qui ne soit bien empesché quand il fault accommoder les faces des maisons auecques les colomnes, pilliers & autres ornements qui se doiuent approprier aux salles, chambres, & autres parties du dedans des logis, principalemēt quand on a quelque vieil bastiment en subiection, lequel il fault faire seruir, ainsi que nous auons dict, & accōmoder auecques vn neuf. Quelquefois vous trouuerez vn seigneur qui voudra qu'on bastisse à sa fantasie, & lors pour accōmoder toutes les mesures qui sont requises & luy donner contentement, parauenture il conuiendra approprier le vieux bastiment à celuy qu'il veult faire de neuf, qui n'est vn petit labeur, ains vn tresgrand rompement de teste, car il y fault veiller & songer beaucoup de fois, & faire plusieurs esquiches, pour apres dresser ce qui est tresrequis par le modelle qu'il fault voir. Parquoy ie dy qu'il s'y trouue beaucoup plus de labeur que pour autre œuure qu'on sçache commençer de neuf. *Les seigneurs quelquefois vouloir qu'on bastisse à leur fantasie.*

Pour cognoistre combien pourra couster l'edifice que vous voudrez faire bastir : & ce par le moyen d'un modelle qui en sera legitimement faict. CHAPITRE XII.



APres qu'on aura consideré les choses cy dessus proposées par les modelles bien faicts, il fault cōsequemment voir si on aura aisément toutes les matieres necessaires pour l'edifice qu'on voudra faire. Car il me semble qu'il ne seroit sagement faict, ny bien aduisé, de se vouloir ayder de ce qui est difficile à recouurer, & peult trop couster. Parquoy il fault que l'Architecte s'ayde non seulement de la nature du lieu, mais encores de ce qui s'y peult trouuer. Et outre ce, qu'il cherche les inuentions de bien & sobrement appliquer les matieres & à propos, ainsi qu'on les peult recouurer. Cela bien veu & preueu, il sera facile de mesurer vne toise de chacune chose, comme aussi la grosseur des murs, & cognoistre combien il y entrera de pierre de taille, de moillō, de chaux, bricque, & autres matieres auec la façon. En apres il faudra regarder la totalité des toises qui serōt en l'œuure : mais d'une chacune chose à part, comme de la maçonnerie & du moillon à part, de la pierre de taille & bricque aussi à part, & ainsi des autres. Ayant sçeu leurs valeurs particulierement, il les faudra adiouster ensemble, qui sera chose facile, *Enseignemēt fort digne de noter pour preuoir les besongnes deuant que bastir.*

principalement quand le modelle eſt bien faict par meſure. Puis ſuiuant la toiſe accouſtumée, vous cognoiſtrez incõtinent cõbien le tout doit couſter, non ſeulemẽt en maçonnerie, mais encores en ornemẽts, leſquels vous deſirez auoir. Cela faict, ſi vous ne voulez tant deſpendre, vous diminuerez de l'œuure, ou bien vous y adiouſterez, ſ'il vous plaiſt d'auantage deſpendre. Si vous y procedez en ceſte ſorte, vous ne ferez rien à l'auenture, & vous ſera grand contentement de voir la fin de voz entreprinſes premier qu'elles ſoient commencées, qui ſera acte d'un homme treſſage & prudent, qui doit touſiours preuoir & precogiter ce qu'il veult faire deuant que commencer. Il reſte à mõſtrer comme vous deuez faire les preparatifs des matieres, & en quel temps & ſaiſon il les fault choiſir pour en faire bõne prouiſion, auant que de commencer l'œuure quelle qu'elle ſoit.

Pour auoir cognoiſſance cõbien doit couſter vn baſtiment.

Qu'il conuient faire bonnes prouiſions de toutes ſortes de matieres neceſſaires, premier que de commencer à baſtir, à fin que l'edifice ſe paracheue ſans diſcontinuation.

CHAPITRE XIII.



IL n'y a celuy qui ne ſoit aduerty qu'on ne peult bien faire vn baſtiment, ſoit grand ou petit (ſi ce n'eſtoit vne loge de berger, ou ſemblable) ſans pierre de taille, moillon propre à maçonner les murs, & pierres pour faire la chaux, de laquelle il fault auoir tresbonne quãtité pour faire grande maſſe & aſſemblée de mortier, auecques bõ & ſuffiſant ſable. Fault auſſi auoir quantité de bois pour la charpenterie & menuiſerie. Quand on veult faire quelques ouurages delicats, comme cabinets, eſtudes, bibliotheques, & autres, on faict communement prouiſion de bois ſec & aſſaiſonné, & quelquefois coloré, principalement ſi on veult faire marquetterie, cõme de bois iaune, & bois de deluge, qui eſt cheſne aiant demouré longues années dedans l'eauë, & deuenu noir, comme l'Ebene, lequel auſſi y eſt tresbon, ainſi que le Breſil, & autres ſortes de bois qui ſeroient longues à reciter, qui les voudroit denõbrer toutes par le menu. Il fault auſſi penſer de bonne heure aux ferrures, ſerrures, vitres, ardoiſes, tuilles, plomberies, terres propres à faire la bricque, & le carreau de terre cuitte & plombée qui voudra, pour les poiſles & incruſtations auecques peintures par deſſus, & generalement ſe fournir de toutes choſes requiſes pour la perfectiõ d'vn beau & treſexcellent baſtiment. Mais pour bien dreſſer ce meſnage,

Bois propre pour les ouurages delicats.

mesnage,& amasser tout ce qui y est necessaire, il n'en fault donner aucune peine au seigneur,car c'est vn si grand soing que malaisément le pourroit il faire, ne moins y donner ordre, sinon de cõmander en aucune chose : cõme pour auoir cõmodité des bois qui seront en ses forests, & des pierres lesquelles on pourra tirer de ses carrieres à moins de dõmage de terres labourables qu'il sera possible. Il pourra aussi faire cõposer & cuire sa chaux, sa bricque,& autres choses,ausquelles coustumierement les dames qui sont bonnes mesnageres donnẽt bon ordre, tant pour employer leurs cheuaux, que faire manger les foins & auoines qu'ils ont trop. Mais pour ceux & celles qui n'y voudront prendre peine, il fault que l'Architecte sçache choisir toutes sortes d'ouuriers qui y seront propres. Et si par fortune le seigneur en a aucuns qui l'ayent accoustumé de seruir, il ne les fault changer s'il est possible, mais bien monstrer & donner entẽdre à vn chacun par estat ce qu'il doit faire,quelles matieres il doit traicter,& en quel tẽps il les fault choisir, soit pour tirer pierres, coupper bois, ou faire autres choses,ainsi que nous le monstrerons cy apres,dieu aydãt.

Le mesnage des prouisions pour le bastiment n'appartenir au seigneur.

Le seigneur ne deuoir chãger ses ouuriers accoustumez.

En quel temps il fault faire prouision de pierres, & les tirer des carrieres, semblablement comme il les fault choisir & mettre en œuure : & aussi pour cognoistre leur bonté. CHAPITRE XIIII.

TOutes sortes de pierres, soient pour la taille ou pour la maçonnerie, se doiuent tirer en tẽps d'esté, principalement celles qui sont subiettes à la gelée, lesquelles il fault retirer des carrieres incontinent, & les exposer au Soleil,à fin que la chaleur attire toute leur superflue humidité glutineuse. Estans ainsi bien seiches, & ayant enduré les chaleurs du Soleil, les pluyes, & vents, malaisé sera qu'elles se puissent geler l'hyuer ensuyuãt, ou autres, si ce n'estoit quelque nature de pierre spongieuse, qui ne vault rien qu'à receuoir toutes sortes de pluyes, vapeurs ou humiditez, & s'abreuuer si fort d'eauë,qu'elle est tousiours à recommençer de se seicher. Telles pierres sont de tresmauuaise nature, & ne s'en fault ayder, principalement pour la taille. Il y en a de tant diuerses sortes qu'il faudroit faire vn grand discours pour les expliquer.Les vnes se mettent promptement en œuure ainsi qu'elles viennent de la carriere, les autres n'y veulent estre mises d'une année apres qu'elles sont tirées, & signammẽt que l'hyuer ne soit passé.Il y en a d'autres que cõbien

Les pierres spongieuses estre mauuaises pour la taille & bastiments.

qu'elles ſoient tirées à propos, ce neantmoins elles ne peuuent endurer la peſanteur de l'œuure, ny moins les ligatures auecques le fardeau : principalement ſi vous les mettez en œuure ainſi qu'elles ſortent des carrieres. Ie vous reciterois bien au long ce que i'en ay cogneu par experience, n'eſtoit que vous en trouuerez beaucoup plus en Pline, & en noz auteurs d'Architecture qui en parlent aſſez au long, toutesfois ie ne lairray d'en dire quelque choſe, comme il viendra à propos. Il ſuffit que l'Architecte donne vn moien aux maiſtres maçons pour les faire tirer de telle longueur & largeur, qu'elles puiſſent faire grandes liaiſons & propres à l'œuure qu'on veult faire, & qu'elles ſe trouuent touſiours ſur leur lict, ainſi que nature les a faict croiſtre. Quant à la bonté ou malice, il n'y a celuy des ouuriers qui n'en puiſſe iuger, & ſçauoir comme il ſen fault ayder, par la longue experiẽce qu'il en a eu, & voiant tous les iours comme elles ſe maintiennent en œuure. Fault ſeulement prẽdre garde qu'en tirant les pierres des carrieres, les carriers en oſtent tout le bouſin qui ne vault rien, meſmemẽt de celles qu'on veult tailler. Il y a en ce païs de France vne façon de terre, ou lict de pierre, que nature a voulu conuertir en pierre parfaicte, mais elle n'eſt encores aſſez cuitte, ny dure, comme il fault. Il ſe trouue ſemblablement du bouſin qui ſe delicte (ainſi que parlent les ouuriers) ſur le lict & couche des pierres, entre les bancs & aſſiettes des fillieres des carrieres, lequel les carriers qui veulent tromper, laiſſent auecques la pierre, à fin qu'ils y trouuent plus grande quantité de pieds, pour en receuoir plus d'argent. Telle matiere de bouſin ne vault riẽ, car elle eſt tendre & molle comme craye, & ſe deſtrempe & diſſoult quand elle demeure en l'eauë, & eſt humectée. Vray eſt qu'ayant eſté long temps dedans le ventre de la terre auſdictes carrieres, elle deuient dure, & ſe conuertit en nature de pierre, cõme treſbien le cognoiſſent par experience ceux qui frequentent les carrieres. Le bouſin à dire verité ſert autant mis en œuure auecques la bonne pierre, comme faict l'aubour trouué en vn bon bois, & mis auſſi en œuure auec ledit bois: car non ſeulement il le mange & conſume en poudre, mais auſsi il gaſte ce qui eſt bon en luy. Ainſi faict ledit bouſin, car non ſeulemãt il gaſte les bonnes maçonneries, ains bien ſouuent eſt cauſe de leur ruine, ainſi qu'il ſe voit iournellement quand il eſt appliqué en œuure, tant par la malice des maçons que par le facile moien qu'ils ont d'incontinent tailler telles pierres bouſinieres, & ſans grande deſpenſe & peine, pour eſtre fort tendres, & auſsi qu'ils ont auantage pour la maçonnerie qui ſen haulſe pluſtoſt, & ſy trouue plus de toiſes.

Quelles pierres on doit choiſir pour faire bon baſtiment.

Que c'eſt que bouſin, & cõme les carriers en abuſent & trompent.

Belle conferẽce du bouſin des pierres à l'aubour du bois.

Mais tel bousin se mange & consume auecques le tẽps, delaissant en son lieu vne grande ouuerture, qui faict prendre coup & fendre les murailles, dont il aduient grand dommage & difformité aux logis. Et cõbien qu'il semble que ce soit petite chose, si est-ce qu'elle est de tresgrande importance & consideration, qui est la cause que i'en ay bien voulu dõner icy aduertissemẽt, à fin qu'on se garde d'y estre trompe. Les marbres & toutes pierres de semblable nature, c'est adire tresdures, ne sont point subiettes à receuoir tels bousins. Ie n'aurois iamais faict si ie voulois descrire biẽ au long la nature, difference & qualité des pierres: entre lesquelles s'en trouuent d'humides, seiches, spongieuses, cauerneuses, frangibles, ou fragiles, aigres, qui s'esclattent, qui se delictent, qui sont pleines, pesantes, legeres, troüées, molles, ou dures: d'autres de la nature du feu (pourautant qu'elles le iectent quand on les taille) d'autres qui sont propres pour porter fardeau en tous sens, voire sans se delicter, & pour seruir en tous costez de parements & de licts: d'autres qui ne veulent estre mises en œuure que sur leur lict, ainsi que nature les a faictes, & non autrement: d'autres encores qui portent lustre & poliment comme marbre, & d'autres qui representent minieres d'or, d'argent, de cuyure & couleurs fort admirables, lesquelles nature a informé en elles. Veritablement qui se voudroit amuser à descrire toutes les susdictes sortes de pierres, il n'entreprendroit vn petit labeur. Les Architectes & maistres maçons peuuent auoir au païs ou ils habitent certaine experience & cognoissance de toutes pierres qui y sont, pour les auoir mises en œuure: mais il ne fault omettre que si les vnes sont bonnes en vn païs pour y estre posées en œuure d'une sorte, elles seront tout autremẽt en vn autre. Les vnes veulent estre mises en œuure auec moien mortier, les autres auec moins ou plus. Aucunes sont gastées par le vent marin qui les mange, ou par la lumiere de la Lune: les autres s'y fortifient, tout au contraire: aucunes resistent contre le feu, d'autres y bruslent, & y sont calcinées ainsi que la chaux à la fournaise. De ce propos ie ne veux parler d'auantage, craignant d'outrepasser les limites de ma deliberation & entreprinse. Quant aux pierres de moillõ pour cõstruire murailles, ou faire fondemẽts & maçõnerie hors terre, on les prend voluntiers au dessus des carrieres, qui sont descouuertes premier que trouuer la pierre à faire taille. Car plus on va fouillant ou creusant au bas desdictes carrieres, on les trouue meilleures: de sorte que le meilleur moillon est celuy qui est le plus dur, plus pesant, plus aspre, & se recõtre le plus plat, & de hauteur raisonnable: celuy qui est vn peu lõg, est plus propre

Marbres & pierres dures n'estre subiettes à bousins.

Nature admirable des pierres sous diuerses couleurs et qualitez.

Pour cognoistre et sçauoir choisir le bon et loyal moillon.

pour faire les liaisons des murailles. Les pierres de vraye roche sont bõnes à faire maçonneries, & mesmes les plattes, mais nõ les cailloux (principalement à vne muraille qui est hors de terre) s'ils ne sont troüez & comme spongieux, pourautant qu'ils ne peuuent promptement receuoir & garder la graisse & substance de la chaux, ainsi qu'on l'apperçoit lors que la muraille est seiche. Mais aux fõdemẽts ou en grãde espesseur de muraille, lesdits cailloux sont fort propres & bõs, pour les raisons que vous pourrez ouïr lors que nous parlerõs de la façon d'emplir les fondements.

Des pierres de marbre qui se trouuent en France fort bonnes, sans en faire venir des païs estranges.
CHAPITRE XV.



N escriuãt des pierres propres pour bastir & maçonner, ie me suis aduisé de la grande curiosité de plusieurs de nostre païs de Frãce, lesquels i'ay veu depuis quelque temps desirer auoir des marbres, & ne les trouuer bons, s'ils ne venoiẽt d'Italie, où de quelque païs estrãge, ou pour le moins des monts Pyrenées: & non pour autre respect, que pour le plaisir d'en orner leurs chambres & autres lieux. Ie ne me puis contenter d'un plaisir accompagné de desplaisir. Dictes moy, ie vous prie, quel plaisir trouuerez vous de coucher & habiter entre pierres fort froides, iaçoit qu'elles soient biẽ madrées & diaprées de diuerses couleurs, sans auoir esgard à la santé, & au païs, ou nous sommes, tant suiet à longues froidures, humiditez & morfondures, voire en esté le plus souuent? Que diriez vous que ceux qui en ont faict faire bonne prouision, n'ont iamais sceu s'en ayder ne les faire mettre en œuure? Peult estre aussi qu'ils n'ont eu le moien & tẽps conforme à la volunté de les pouuoir employer pour l'enrichissement de leurs belles maisons. Ie trouuerois fort louable & salubre à ceux qui sont dignes de telles parades, s'ils faisoient seulemẽt faire de marbre quelques incrustations, comme pour cheminées & autres lieux semblables, principalemẽt pour les logis d'esté qui doiuent estre frais, & pour ceste cause situez contre vents froids, ainsi que nous l'auons escrit cy deuant. Semblablement pour cryptoportiques, lesquels on doit tenir les plus frais que faire se peut pour les habitations d'esté, qui se font coustumierement vers les parties de Septẽtrion, comme vous l'auez ouy quand nous parlions des vents. Les incrustatiõs & ornemẽts de marbre, au dedans des logis, comme aux salles, chambres,

Nul contentement estre en vn plaisir accompagné de desplaisir.

En quelles parties des logis sont propres les marbres.

& lieux ou lon couche, sont plus propres en Espaigne, Italie & païs chauds, qu'en ce païs de France & lieux Septentrionaux. Et iaçoit que nous tirions vers les parties Occidentales, si est-ce que pour le voisinage du Septētrion nous sommes suiects à grandes froidures, qui nous durent quelquefois, ie ne diray quatre & cinq mois, ains apres l'hyuer, bien souuent, tout le printemps & bonne partie de l'esté: ainsi que nous le voyons ceste presente année 1565, & l'auions veu en plusieurs autres precedentes, signāment en l'année 1555. qui fut toute entieremēt froide & pluuieuse, laquelle chose causa que les vins y furent si verds, qu'on n'en pouoit boire, & furēt pource appellez Ginguetz, dōt le nom dure encores. Il sera dōcques tresbon & fort vtile, de regarder en ce païs à quelle habitation on appliquera les marbres: lesquels il ne fault d'icy en auant chercher ou enuoyer querir hors du Royaume, veu qu'il s'en trouue en diuers lieux de France, & mesmes à Angiers, aux terres & vignes de nostre abbaye de sainct Serge, qui sont fort beaux, & en telle quantité qu'elle pourroit satisfaire aux bastiments d'un Paris. Lesdicts marbres sont autant bons qu'il est possible, & prennent aussi beau lustre & poliment que tout autre marbre estranger. Mais quoy? les singularitez de son propre païs & royaume sont tousiours moins prisées, principalement en France, que celles des estrāgers. Ie croy certainement qu'il ne se trouuera royaume ne païs, quel qui soit, mieux meublé & garny de diuersité de pierres pour bastiments, que cestuy cy. De sorte que nature y a si bien pourueu qu'il me semble qu'on ne sçauroit trouuer nation qui ait plus beau moien de bastir que les Frāçois. Mais la pluspart d'eux ont telle coustume, qu'ils ne trouuent rien bon (ainsi que nous auōs dit) s'il ne viēt d'estrange païs, & couste bien cher. Voila le naturel du François, qui en pareil cas prise beaucoup plus les artisants & artifices des natiōs estranges, que ceux de sa patrie, iaçoit qu'ils soient tresingenieux & excellents. C'est la mobilité de l'esprit mercurial des François, mais non de tous, car il y en a grand nombre de sages & tresprudents qui sçauent fort bien regarder le proufit du Royaume, y faisant laisser l'argent qui se transporteroit aux estrangers, à fin de le faire gaigner à ceux du païs, & s'ayder de tout ce qu'on y trouue, sans aller chercher dehors autres singularitez que celles que nous auons en grand nombre, & sçauons (graces à Dieu) bien orner & disposer. Ie ne veux pas dire qu'il ne soit permis aux Roys, Princes, & grands Seigneurs, d'auoir ce qu'ils desirent pour decorer leurs chasteaux & Palais: car à eux il appartient, & non à ie ne sçay quelles personnes, qui sont si desbordées &

Les froidures estre de lōgue durée en ce pays Septentrional de Frāce.

Nulle nation auoir plus beau moiē de bastir, que la Françoise.

L'esprit de plusieurs François mercurialiser en inconstance & mobilité.

De plusieurs qui follement veulent contrefaire les Roys en bastissant.

si mal aduisées, que incontinent qu'ils ont apperceu quelque chose singuliere en la maison du Roy, comme quelque beau iardin, quelque belle cheminée, ou autres façons, ils veulent incontinent le representer en leurs logis, & contrefaire le Roy: voire beaucoup plus entreprendre que leurs qualitez & facultez ne portent, sans se sçauoir aucunement mesurer, ny moins considerer le cours du temps auecques la fin de leur entreprinse. Par ce moyen telles personnes bien souuēt se ruinent, & laissent leur posterité en grand danger: pour autant qu'il aduient le plus souuent que les grands seigneurs aiant veu leurs belles maisons & beaux chasteaux, les appetent & desirent. Dictes moy, ie vous prie, ne sest il pas veu plusieurs fois, que les braues maisons & beaux chasteaux ont esté cause de rechercher la vie de plusieurs & de faire faire leurs proces? Sans en escrire dauantage ie repren mon propos, & dy qu'on trouuera en Frāce toutes sortes de marbres, de pierres, & matieres pour y faire les plus beaux bastimēts & plus excellents qu'on pourroit penser. On y trouuera aussi artisants pour les conduire & personnes admirables pour les bien deuiser & inuenter, sans aller aux nations estrangeres pour en chercher d'autres. Ie crains d'auoir icy trop extrauagué en delaissant nostre propos des prouisions & matieres qui sont necessaires deuant que commençer à bastir, qui est cause que i'en repren le chemin.

De la chaux & pierres propres pour la faire, & de quels sables & eauës il fault vser pour preparer les mortiers, auecques la difference & nature desdicts sables.

CHAPITRE. XVI.



De quelles pierres est faicte la bonne chaux: & cōme se doit cognoistre la meilleure.

QVant à la pierre qu'il fault auoir pour faire la chaux, ie dy que la meilleure est la plus dure, car la chaux sen trouue plus grasse & glutineuse. Celle qui est faicte de marbre, ou de pierre de semblable nature, est merueilleusement bonne. De sorte que l'employant toute chaude, comme sortant du four, auecques cailloux & gros sable de riuiere qui porte autres petis cailloux, elle se conglutine merueilleusemēt bien auecques le temps & de telle façon, que le tout ensemble est ainsi qu'vne roche & masse d'une piece: comme vous l'entendrez par le chapitre suiuant. Ce temps pēdant ie vous aduertiray que la meilleure chaux se cognoist, pour estre la plus pesante, & quād on la frappe, elle sonne comme vn pot de terre bien cuicte. On la

cognoiſt auſſi eſtre bonne, ſi eſtãt mouillée, ſa vapeur & fumée eſpeſſe, monte incontinent & ſoudainement contremont : d'auantage, ſi elle ſe lie au rabot duquel on la broye. I'ay auſſi de long temps ouy dire, & me ſemble eſtre veritable, que la chaux d'un lieu ſe comporte beaucoup mieux pour eſtre employée en maçõnerie auec les pierres de ſa meſme patrie & carriere, qu'autrement : c'eſt à dire, du meſme lieu duquel a eſté tirée la pierre de la chaux. Parquoy il ſera beaucoup meilleur à ceux qui feront baſtir, de faire la chaux, ſ'ils ont la commodité, de meſme pierre qu'ils voudrõt maçonner, pluſtoſt que la faire venir d'autre lieu & païs.

Choſe fort digne de noter.

Quant au ſable duquel il fault auſſi faire bõne prouiſion, ſoit pour garder la chaux, ou la mixtionner pour en faire mortier, ie ne vous en feray icy long diſcours, veu que noz auteurs d'Architecture en ont ſi bien traicté & ſi au long deſcrit, que ce ne ſeroit qu'vne redicte. Bien vous veux ie aduertir que les ſables ſont de diuerſes natures, ſçauoir eſt maſles & femelles, & auſſi de diuerſes bõtez : de ſorte que les vns ſont plus de proufit & ſe liẽt mieux auec la chaux, que les autres. Aucuns ſont ſi gras & ſi bõs, qu'il en fault cinq parties pour vne de chaux, voire ſept. I'en ay veu d'autres qui n'en peuuent porter deux ou trois parties, & d'autres qui ſont ſi mauuais, qu'il y fault autant de chaux que de ſable.

Prouiſion de ſables neceſſaire pour la conſeruation & garde de la chaux et mortiers.

Outre ce il conuiẽt cognoiſtre que aucuns ſables ſont treſbons & propres pour les murailles hors de terre, les autres pour les fondements, autres pour faire les enduits, & autres pour faire le cyment, ou pour ſ'en ſeruir comme de vray cyment, ainſi que pourcelane, qui eſt vn ſable noir, duquel lon vſe à Rome, & a la nature d'vn vray cyment. Voyez ſur ce propos Pline, parlant de la diuerſité des terres & du ſable de Putzoli, & de pluſieurs autres ſortes de terres qui ſ'endurciſſent comme pierre.

Beau diſcours ſur la diuerſité des ſables.

Le meilleur ſable en ce païs de France, & beaucoup d'autres lieux, c'eſt le terrain : non qu'il ſoit propremẽt terre, mais pour autant qu'il ſe prend au milieu d'vn champ dedans les terres : parquoy il eſt beaucoup meilleur que celuy des riuieres, & faict bruict quãd on le manie, ayant de gros grains par dedans, comme petis cailloux, qui eſt cauſe qu'il faict vn fort bõ mortier. Il en y a qui porte de la terre auecques ſoy, duquel il ne fault vſer. Mais il ne conuient icy omettre que les ſables ſont de diuerſes couleurs, de ſorte que les vns ſont blancs, les autres iaunes, les autres rouges, & les autres noirs. Vous cognoiſtrez leur bõté quand ils ſont mouillez, car ils ne tachent ou ſouillent vn drap, comme faict la fange, & ſi ne rendent point les mains ſalles, ainſi que font les mauuais ſables en les maniant. Voiez ſur ce propos Vitruue qui en eſcrit

De diuerſes couleurs de ſable & de leur bonté.

bien au long, ſans en chercher ailleurs. Quant aux eauës qui ſont le troiſieſme element de la cōpoſition du mortier (car il y a feu à la chaux, terre au ſable, eauë pour leur agglutination, & en la fumée forme d'air nubileux, qui reſpondent aux quatre elements du monde) ie dis que l'eauë de mer ne vault du tout rien à faire mortier, car elle ne le deſſeiche aucunemēt eſtant en œuure, ains le laiſſe touſiours humide, & empeſche qu'il ne ſagglutine, ou lie auecques les pierres. Les eauës pareillement des palus & maraiz n'y ſont bonnes pour leur groſſeur & immundicité, mais celles des riuieres, puits & fontaines, y ſont fort bonnes & propres: ainſi que nous pourrons monſtrer ailleurs.

Maniere de bien deſtremper la chaux, tant pour durer long temps en œuure, que pour eſtre longuement & ſeurement gardée, & de l'vſage d'icelle pour les peintres.
CHAPITRE XVII.



POurautant qu'en faiſant prouiſion (ainſi que nous auons dict) de toutes matieres, i'ay veu plu ſieurs perſonnes qui ne ſçauoient garder leur chaux, & y eſtoiēt ſi fort empeſchez, que quand il la failloit mettre en œuure, elle auoit quaſi per du ſa force, pour auoir eſté mal deſtrēpée & faicte autrement qu'il ne failloit: pour ce eſt il que ie vous veux biē aduertir icy comme vous la deuez garder, auecques la diuerſité d'en vſer, veu que les vns ſen aydent d'vne ſorte, & les autres d'vne autre. Laquelle choſe ne prouient d'ailleurs que de la nature de la chaux, laquelle aucuns deſtrempent ainſi comme elle vient du four, auecques de l'eauë, ſans y mettre ſable, & en font vne groſſe maſſe, mais ſils n'entendēt le moien, ils ſe mettent en danger de la bruſler ou noyer, pour y mettre trop d'eauë ou trop peu, car cela diminue beaucoup de ſa force. Eſtāt deſtrempée ils l'accumulent & ramaſſent en vn monceau, puis quand ils en ont affaire pour mettre en œuure, ils la deſtrēpent & rebroyent auecques du ſable, lequel ils y meſlent à leur fantaſie. Les autres, ainſi que la chaux vient du four, tout auſſi toſt ils la deſtrempent auecques vn peu de ſable & d'eauë, & en font vne maſſe pour garder, puis quand ils la veulent mettre en œuure, ils y meſlent du ſable d'auantage, & le rebroyent bien fort. Ceſte façon eſt meilleure que la premiere, mais celle que ie vous veux icy deſcrire ſera encores trouuée beaucoup meilleure, pour autant que la chaux y peult long temps bien garder ſa force & graiſſe: de ſorte qu'vn

Diuers moiēs de garder la chaux.

Façon ſeconde meilleure que la premiere.

pied de muraille estant maçonné de ceste chaux, vaudra mieux que trois des autres, & si la pouuez garder longuemẽt sans qu'elle se gaste, ou perde sa force. La façon est telle: Ainsi qu'on apporte la chaux du four, vous l'assemblerez en vne grande place bien droicte, & la mettrez d'vne mesme hauteur, comme de deux ou trois pieds, en telle lõgueur & largeur que vous voudrez. Apres cela vous la couurirez de bon sable terrain, ou de riuiere, enuiron vn pied ou deux de hauteur, ou si vous voulez egalemẽt par tout. Cela faict vous iecterez de l'eauë par dessus en assez grande quantité, & telle que le sable en soit si fort mouillé & abreuué que la chaux se puisse fuser par dessous, sans se brusler aucunement. Si vous voyez qu'ẽ quelque lieu le sable se fende & face voye pour la fumée qui en sort, recouurez le incontinẽt, à fin que la vapeur & fumée n'en sorte. Estant ainsi le sable bien mouillé & destrempé, toutes les pierres de la chaux se conuertiront en vne masse de graisse, laquelle quand vous entamerez pour faire mortier au bout de deux ans, trois, ou dix, il semblera que ce soit comme fromage de cresme, & en sera la matiere si grasse & glutineuse, qu'on n'en pourra quasi tirer le rabot duquel on destrẽpe le mortier, & mangera grande quantité de sable, & fera si bon mortier, qu'il sagglutinera auecques les pierres tout ainsi cõme si c'estoit vn vray & bon cyment. Mais sur tout il fault bien prendre garde qu'en mouillant le sable, la chaux soit partout bien couuerte dudit sable, & qu'elle ne prenne l'air, comme i'ay dict, pour autant que la chaleur & fumée de la chaux faict ouurir & separer le sable, qui pourroit estre cause de son euaporation & esuentement: par ainsi il fault prendre garde à la bien couurir tousiours. Telle nature de chaux ainsi temperée & gardée, est encores merueilleusement bonne, pour faire quelques ouurages d'incrustations, comme aussi pour enduire les murs à faire estuf, & pour seruir aux peintres qui besongnent à fiez contre les murs, quand ils veulent faire quelques histoires & ouurages, ou ils appliquẽt leurs couleurs sur le mortier, comme sur cymẽt. Estant ainsi destrempée de longue main ladicte chaux, elle ne faict rompre l'enduit, ou mourir les couleurs, comme font les autres mortiers. Il s'est trouué quelquefois qu'à faute d'auoir ainsi destrẽpé la chaux quand le peintre pensoit auoir faict quelque belle œuure de son estat de peintute, au bout de quelque temps apres, ses couleurs se mouroient & perissoient. Car la force & vehemence de la chaux les mangeoit & les faisoit changer autrement qu'elles n'estoient quand elles furent mises en œuure, ou bien faisoit fendre tout l'enduit & peinture, de sorte que quelquefois aucunes pieces en

Beaux enseignemens, & dignes de noter, pour la façon & conseruation de la chaux.

La chaux ne deuoir prẽdre air, ne s'euaporer.

La cause de l'endommagement de beaucoup de peintures.

tomboient, ou bien ſy leuoient comme petites ampoulles: qui eſtoit dommage & perte pour le ſeigneur qui faiſoit faire l'œuure, & grand deshonneur au peintre.

Des prouiſions de bois, tant pour la charpenterie que menuyſerie, & des terres pour la bricque, carreaux, tuilles, & autres, ſemblablement des ſerrures, clefs & ferrures.
CHAPITRE. XVIII.


TOuchant les bois pour la charpẽterie & menuyſerie, deſquels il fault faire bõne prouiſiõ, & les coupper & debiter quatre & cinq ans, ou plus, deuant que de les mettre en œuure (principalement pour ſen ſeruir à la menuyſerie, à fin qu'ils ſoient en leur bonté & bien ſecs, & qu'ils ne ſe puiſſent retirer) ie vous renuoiray à ce que nous en auons eſcrit & enſeigné, au premier & ſecond chapitres du liure que nous auons faict imprimer nagueres, de la nouuelle Inuention pour bien baſtir & à petis frais, (lequel pour la cõtinuation du preſent œuure vous trouuerez ſur la fin) pareillement à pluſieurs auteurs qui en ont traicté, ainſi que i'ay allegué cy deuant, & ſpecifié plus à plein en noſtredit liure. Quant à la nature de la bonne terre à faire la bricque, carreau, tuille, & autres choſes, comme auſſi au temps propre pour tirer ladicte terre, & la mettre en œuure, ie ne vous en feray plus long diſcours, pour autant que pluſieurs en ont eſcrit, & auſſi qu'en ce chapitre, mon principal but eſt de ſeulemẽt mõſtrer les matieres deſquelles on a affaire pour cõmẽçer, conduire, & paracheuer les baſtiments qu'on aura entrepris. Et pour autant que pluſieurs des ſuſdictes choſes & matieres ſe trouuent toutes formées & preſtes, comme la brique, le carreau, la tuille, poiſles, vaſes, & autres, pource eſt il que ie ne me trauailleray d'en faire plus long recit. Mais biẽ i'aduertiray le diligent Architecte de donner ſon aduis au ſerrurier, & luy faire entendre les façons comme il doit faire les ſerrures & ferrures, tant des portes que des feneſtres, & autres choſes qui y ſeront neceſſaires, auecques les differences des vnes aux autres, comme ſont ſerrures à demy tour, & à tour & demy, des paſſe par tout ſous vne clef pour fermer toutes ſerrures & les ouurir ainſi qu'on veult, qui eſt vne choſe propre pour le ſeigneur de la maiſon, à fin d'aller par tout, & fermer ou il luy plaira. Auſſi il fault que le ſerrurier ſçache combien il luy fault de fiches, de couplets, & de targettes, & que l'Architecte face ſon calcul & cõpte ſi dextremẽt,

Pourquoy l'auteur n'eſcrit bien au lõg des terres.

Des clefs appellées paſſe par tout, et de leur vtilité.

qu'il puiſſe faire entendre le tout audit ſerrurier, & principalement au ſeigneur, auquel il dira le nombre des portes, feneſtres, & ſerrures qu'il fault pour tout l'edifice, auecques la valeur: & ainſi le ſerrurier ſe tiendra preſt de toutes choſes qui ſeront neceſſaires de ſon eſtat. Semblablement le menuyſier fera de ſon coſté diligence à faire toutes les portes, feneſtres, & lambris, tant des planchers que des cabinets, voire iuſques aux meubles, ſil plaiſt au ſeigneur, à fin que tout ſoit preſt ſi toſt que les maçonneries ſeront acheuées.

Du vitrier, plombeur, couureur, & autres artiſants neceſſaires pour fournir les matieres de leur eſtat, pour l'accompliſſement du logis. CHAPITRE XIX.



IL fault que l'Architecte face encores ce ſeruice au ſeigneur, de faire vn deuis pour toutes les vitres qui ſeront neceſſaires en tout le baſtiment, ſoit de voirre blanc, ou voirre peinct, ou en façō d'email, comme ſont les vitres que i'ay faict faire au chaſteau d'Annet, qui ont eſté des premieres veuës en France pour email blanc. Auſſi il donnera les deuiſes & hiſtoires pour y mettre, mais telles qu'il plaira au ſeigneur. D'auantage il donnera la façon & la groſſeur du plomb lié, auecques tant de verges de fer & barres qui y pourrōt entrer, ſelon la grandeur des feneſtres. Il fault bien ſpecifier toutes ces choſes, à fin que le ſeigneur ne ſoit trompé par les artiſants & ouuriers. Et encores y mettre la quantité des pieds, pour mieux cognoiſtre le pris & valeur de toute l'œuure, à fin qu'en faiſant prouiſion de telz ouurages lon n'auance trop d'argent auſdicts artiſants & ouuriers, & ſen enſuiue ce que pluſieurs fois i'ay veu aduenir, c'eſt que la plus part d'eux ſont beaucoup plus attētifs à prendre grād argent, qu'à bien faire, & tenir parole de ce qu'ils promettent. Il conuiendra auſſi faire prouiſion d'ardoiſe & plomberie, en monſtrant la nature, forme, qualité, & quantité tant de ladicte ardoiſe que du plomb, auecques leurs groſſeurs, lōgueurs, & largeurs. Il fault de tout faire bon deuis, & ſpecifier ce qui eſt neceſſaire pour le proufit & vtilité du ſeigneur. L'architecte ayant donné ainſi tel ordre & telle preuoyance, ſil ſeſt bien aduisé de toutes choſes, ſon baſtiment ne demourera en arriere d'aucun cas, & ſe fera tout d'une venue ſans diſcontinuation, qui ſera vn grandiſſime bien & grand contentement au ſeigneur de voir parfaire ſon œuure tout d'une venue, & auecques bonne diligence: nō point

Les vitres du chaſteau d'Annet premieres en Frā ce pour email blanc.

L'architecte ne deuoir trop precipiter ne retarder ſon œuure.

que ie vueille qu'il y procede trop hastiuement, n'aussi tardiuement, ains plustost auecques vne meure diligence, à fin que toutes choses se conduisent comme elles doiuent. Sur toutes autres matieres il fault auoir en ses prouisions grande quantité de pierres & de bois pour en choisir & mettre en œuure, ainsi que les lieux le requierēt: car souuentesfois faute d'auoir vne longueur & largeur telle qu'elle seroit necessaire, les ouuriers font seruir ce qu'ils ont. Laquelle chose les faict souuent retarder, non sans grād dommage pour l'œuure, & plus pour le seigneur qui la faict faire. Apres toutes ces choses on dōne ordre aux peintures & ornements à la volunté du seigneur. Voila ce que ie voulois escrire pour l'ordre, façon & moien de recouurer & tenir prest ce qui est necessaire, pour construire & edifier tels bastiments que vous desirerez faire. A laquelle chose toutes personnes bien aduisées & sages doiuēt pēser deuant que cōmençer leurs bastimēts, à fin qu'il n'y suruienne interruption & discontinuation à faulte d'auoir les matieres bien choisies & toutes prestes. Reste de passer plus outre & commençer de mettre la main à l'œuure, c'est de monstrer comme il conuient faire les fondements, & creuser les terres pour cognoistre si elles sont bonnes pour fonder, ainsi que vous le verrez cy apres, moiénāt la grace de nostre Seigneur, laquelle nous a conduict iusques icy.

Preparation de matiere, pour le liure ensuyuant.

LE



LE DEVXIEME LIVRE DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNOIS, CONSEILLER, Aulmoſnier ordinaire du Roy, Abbé de ſainct Eloy lez Noyon, & ſainct Serge lez Angiers, & n a gueres d'Iury.

PROLOGVE EN FORME D'ADVERTISSEMENT.



PAR le diſcours du precedent liure, nous auons ſuffiſamment aduerty l'Architecte & le Seigneur, ou autre qui veult faire baſtir (comme les deux chefz principaux de la conduicte & entrepriſe) quel eſt leur office & deuoir, quelles cõſiderations, preuoyances, ſçauoir & ſuffiſance ſont neceſſaires, tant à l'vn qu'à l'autre, & finalement quelles ſortes de matieres doiuẽt eſtre preparées deuant que mettre la main à l'œuure, & dõner fondemẽt au logis qu'on pretend edifier. Reſte en ce ſecond liure tourner noſtre plume & propos vers les troiſiemes perſonnes, ſans leſquelles vn edifice ou baſtiment ne peult eſtre parfaict. Ce ſont les maiſtres maçons, tailleurs de pierres, & ouuriers (ſur leſquels l'Architecte touſiours domine) qui auſſi ne doiuent eſtre fruſtrez icy de noſtre labeur & inſtructiõ, telle qu'il a pleu à Dieu la nous impertir & donner. Ils ſeront doncques aduertis en ce liure, de quelz inſtruments & moiens ils ſe doiuent principalement ayder pour les meſures, tant des orthographies que ſcenographies, c'eſt à dire tant des plans que des montées & faſſades des baſtiments, à fin de propremẽt cognoiſtre quelles ſeront les œuures, premier que d'y proceder par aucuns deſſeings ou modelles. Ils ſeront d'auantage enſeignez comme il fault fonder, dreſſer & planter toutes ſortes de baſtiments, ſoiẽt chaſteaux, palais, temples, maiſons Royales, bourgeoiſes, ruſtiques ou autres : le

Sommaire et recapitulation des prĩcipaux traicts du liure precedent.

L'argument & ſommaire de ce preſent liure.

tout prenant ſes principes & commencements de petites reigles & preceptes d'Arithmetique & Geometrie, ainſi qu'on le pourra colliger par le diſcours du preſent liure & autres qui l'enſuiuront. Mais deuant qu'entrer plus auant en propos, ie deſire que l'Architecte & maiſtre maçon entende aucunement la pratique de Geometrie & Arithmetique, autrement il ne ſe pourra ayder des traicts & figures que nous deliberõs luy propoſer, ny moins d'autres choſes neceſſaires & requiſes pour le vray vſage & pratique d'Architecture. Il ne pourra auſſi trouuer les dimenſions & denombrements de ce qui luy eſt neceſſaire, ſans l'ayde deſdictes diſciplines. Mais ie voudrois que non ſeulement il ſceut les quatre parties vulgaires d'Arithmetique, qui ſont adiouſter, ſouſtraire, multiplier, & diuiſer, ains auſſi la reigle de proportion, autrement dicte la reigle de trois, ou bien, la reigle dorée, pour les grandes commoditez qu'elle apporte : d'auãtage ie voudrois auſſi que noſtre Architecte fuſt prompt à entendre les nombres roupts, appellez des Mathematiciens fractions, auecques les racines cubes & quarrées, à fin d'accõmoder le tout aux proportiõs & dimenſions, deſquelles ſayde neceſſairement l'Architecture.

L'architecte et maiſtre maçon deuoir entẽdre l'Arithmetique & Geometrie en toutes leurs parties.

Pour ceſte cauſe ie prie treſaffectueuſement ceux qui n'auront eſtudié aux ſuſdictes diſciplines, y vouloir employer quelque temps, à fin de droictement, & , tant que faire ſe pourra, parfaictement pouuoir exercer ladicte Architecture. N'eſtoit qu'auiourd'huy pluſieurs en tiennẽt eſcholes, & font profeſſion de les enſeigner, ie mettrois peine d'en eſcrire plus au long, & m'arreſterois à beaucoup de demonſtrations leſquelles ie paſſeray legerement pour les ſuſdictes cauſes. Ioinct auſſi que nous auons pluſieurs liures, non ſeulement Latins, mais auſſi François, Italiens, & en toutes autres langues, qui en traictent doctement & familierement. Parquoy ie n'en feray icy plus long diſcours, à fin de continuer noſtre entrepriſe & methode. Nous diſons donc que les Architectes & maiſtres maçons ne ſçauroient bien commençer vn œuure, ſoit pour faire vn plan ainſi qu'ils le deſirent, ou pour faire modelles, ou pour commẽçer à traſſer & marquer les fondements, que premier ils ne tirent ſur vne ligne droicte, vne autre perpendiculaire, ou traict d'equierre (comme l'appellent les ouuriers) ſoit ſimplement, ou dedans la circonference d'vn cercle. Ils y peuuent ſemblablement proceder par deux lignes paralleles, pourueu que touſiours au bout d'icelles, ou bien au milieu, on en tire vne perpẽdiculaire. On peult auſſi tirer la ligne perpendiculaire ſur le bout de la ligne droicte, comme quelquefois il vient à propos, quand on veult traſſer les fondements

Exhortation aux profeſſeurs & amateurs d'Architecture.

Du traict d'equierre, ainſi que les ouuriers le nomment.

d'un baſtiment, ainſi que vous en verrez cy apres la façon. Toutefois la tirer ſur le milieu de la ligne (pourueu que vous n'ayez empeſchement de pierres ou de montaignes en la traſſant ſur terre) c'eſt le plus aiſé, & le plus facile en toutes choſes que vous aurez à faire: non ſeulement pour planter edifices, mais encores pour faire toutes ſortes de figures, ſoient protraicts ou deſſeings, pour les traicts Geometriques, & ornements d'Architecture, pour la perſpectiue, muſique theorique, inſtruments d'art militaire, engins ou autres choſes, auſquelles il fault touſiours commencer par vne ligne perpendiculairement tirée ſur vne droicte: laquelle repreſente & figure vn charactere de croix, qui eſt ſi admirable, que ie ne puis paſſer outre ſans eſcrire ce que i'en ay appris de Marſile Ficin, & autres excellēts philoſophes: qui diſent que la figure de deux lignes droictes qui ſentrecouppent par le milieu à angles droicts, & repreſentent le charactere de la croix, a tant eſté honnorée & eſtimée des anciens (voire long temps au parauāt l'aduenemēt de Ieſus Chriſt) que les Egyptiēs, cōme choſe treſſaincte, treſſacrée & miraculeuſe, l'auoient engrauée ſur la poitrine de l'idole Serapis: laquelle ils adoroient pour leur dieu. Il ſe trouue d'auātage que les Arabes treſſçauāts en la cognoiſſance d'aſtrologie & toute philoſophie, faiſoient plus de cas de ce ſigne de la croix que de tous autres: & l'auoiēt en ſi grand' eſtime & reuerence, qu'ils luy attribuoient plus de force, vertu & heur qu'à toutes autres figures & characteres, voire iuſques à le tenir auecques treſgrād hōneur & ſainctété en leurs maiſons & lieux ſacrez. Mais laiſſons à part l'honneur & reuerence que nous deuons tous auoir en general à ceſte croix, pour la ſatisfactiō qui a eſté faicte pour nous en icelle, par la mort de Ieſus Chriſt noſtre ſeul iuſtificateur, & la prenons & conſiderons comme vne des premieres & parfaictes figures de Geometrie. Nous la trouuerons en egales longueurs & angles bien droicts, ainſi que Dieu auteur de toutes choſes l'a faicte & ordonnée premierement en creant le ciel & la terre, & la mettant au milieu de la circonference de ſes œuures. Car apres auoir creé de ſa ſeule parole toute la machine de l'vniuers ſous vne forme ronde & ſpherique, il diuiſa la circonference d'icelle en quatre parties egales moiennant deux lignes droictes qui ſentrecouppent au centre & milieu, ou, ſi vous voulez, au poinct de la diuiſiō, qui eſt la terre. Leſdictes parties ſont figurées par vne croix, & diuiſent tout l'vniuers par leurs extremitez en quatre parties, appellées Orient, Occident, Midy, & Septentrion, ainſi que vous le pouuez voir par la prochaine figure. Quand les eſtoilles ſont venues aux ex-

Du charactere & figure de la croix.

Les Arabes auoir porté grād hōneur & reuerence au ſigne et figure de la croix.

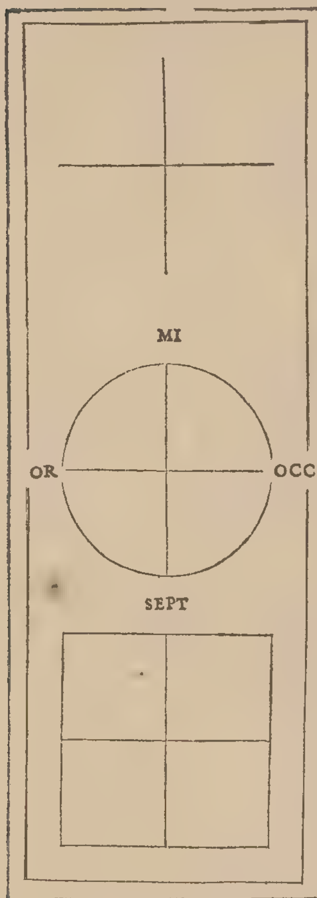
La figure de la croix auoir eſté inuētée dès la creation du mōde.

tremitez de la figure ainsi croisée, ou, si vous voulez, de la croix du mõde, par le mouuemẽt vniuersel du ciel, elles ont trop plus grande force & vertu qu'ailleurs, comme nous le voyons iournellement aduenir: de sorte que s'il se trouue vne Eclipse de Soleil ou de Lune, ou bien quelque grande conionction des planetes, qui nous promettent fertilité, guerre, mortalité, cherté de viures, ou bien changement de monarchie ou religion, comme nous la voions à present, si telles constellations se trouuent aux extremitez du signe de la croix, ou, si vous voulez, aux angles du ciel & monde (ainsi appellez d'aucuns) elles ont effect merueilleux & incroyable: voire beaucoup plus que si elles se faisoient ou rencontroient aux lieux moitoïans & qui sont entre lesdicts angles. Autant en peult on dire des estoilles fixes, quand elles se trouuent iustement leuer, coucher, ou tenir le milieu du ciel auecques les deux luminaires ou planettes, au tẽps des susdictes Eclipses & conionctions. Qui n'est autre chose qu'estre droictement sur le poinct d'Orient, Occident, Midy & Septentrion, ou bien en la premiere, septiesme, dixiesme, ou quatriesme maison du ciel, ainsi que parlent les Mathematiciens. Lesquelles quatre maisons ne sont autre chose que les extremitez de ladicte croix, ou des deux lignes qui s'entrecroisent, ainsi que nous auons dict. Vous voiez doncques & cognoissez par ce petit discours quelles sont les antiquitez, excellences, dignitez, & prerogatiues de la figure & charactere de la croix, qui est autant & plus admirable, que autre figure quelle qu'elle soit, veu les merueilleux secrets qui l'accompagnent, & ont esté fort bien preueuz & cogneuz des Egyptiens, ainsi que sçauẽt les doctes. Parquoy il n'est de merueilles si lesdicts Egyptiens colloquoient ledit charactere de la croix au lieu le plus eminent & singulier de tout le corps de leur dieu Serapis, qui est la poitrine: au milieu de laquelle reside le cueur, source & fontaine de la vie. Parauenture pour figurer que la vie & le salut deuoit aduenir aux hõmes par la mort d'un seul mediateur Iesus Christ, qui seroit attaché au bois portãt figure de croix, qui est la premiere que Dieu son pere a figuré au monde. Mais nous laisserõs tels propos aux Theologiens, & reprendrõs noz lignes & traicts de Geometrie, en tant que l'Architecte s'en peult ayder. Le discours precedent se cognoistra par les figures qui ensuiuent.

Les extremitez & angles de la croix du monde estre de grande efficace.

Beau discours Astrologique sur les quatre angles de la croix du mõde.

Belle philosophie, ou plustost theologie.



Comme on peult trasser les fondements d'vn bastiment, par le moien d'vn perpendicule au bout d'vne ligne droicte.

CHAPITRE I.



E croy qu'il n'y a homme se meslãt de cõduire bastimẽts, qui n'entẽde bien, qu'il fault equarrer la terre & place ou il veult faire les fondemẽts de son œuure, s'il n'est de lourd esprit & besongne à l'aduẽture, comme vn ignorant & gros animal, ainsi que i'en ay cogneu quelques vns. Si pour ce fait on se veult ayder d'vn equarre, biẽ souuẽt il s'y trouue si petites brãches & bras, que si l'œuure est grande ladicte equarre donne peu de iugement : & aussi que le plus souuent les equarres ne sont bons. Et s'il s'en trouue de grãds qui ne valent riẽ, plus grãde erreur ils font faire. Pour dõcques euiter tels inconueniẽts ie mõstreray cy apres la façon cõme il les fault esprouuer, & s'en sçauoir ayder prõptement, combien qu'ils ne valussent rien du tout. Ainsi il vous sera facile de equarrer tresbiẽ vostre place, comme vous cognoistrez cy apres. Toutesfois ie veux premierement monstrer vne autre façon de trasser les fondements par le moien d'vn perpendicule dressé sur le bout d'vne ligne droicte, ainsi que i'ay parlé cy dessus. Qui est chose tresnecessaire d'entẽdre, principalemẽt quand on veult commencer d'vn costé le bastiment, & qu'on n'a le loisir, ny le temps à propos de mettre à niueau toute la place ou il conuient bastir, pour le grand nombre des matieres qui sont sur les lieux, & peuuent donner empeschemẽt. Pour doncques employer le temps, & espargner l'argent, il fault commencer par vn

Qu'on ne se doit trop fier à vn equarre.

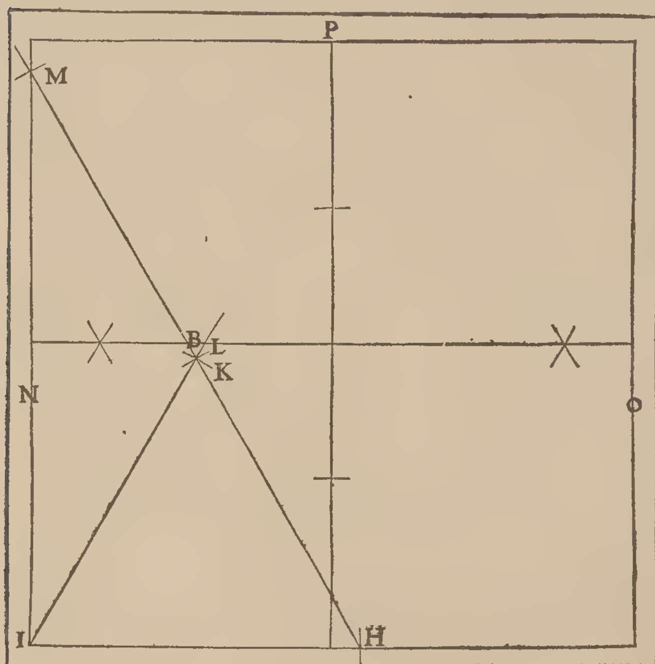
bout auecques bonne diligence & aduisement. Car le commencement est de si grãde importãce, que si les premiers fondemẽts ne sont bien droicts, & à l'equarré, le reste de l'edifice ne sera iamais sans auoir quelque deformité, ou dans la court, ou dans le corps du logis, & telle faulte en amenera plusieurs autres. Il est vray que tous n'ont pas le iugement de le bien cognoistre. Si est ce qu'entre plusieurs il me souuient d'en auoir veu quelques vns estre de si bon iugement, que si tost qu'ils entroiẽt en vn lieu accompagné de telle erreur & faulte, fust-ce dedans vn iardin, maison, ou ailleurs, soudainement il la remarquoient, & notoient la deformité tãt petite qu'elle fust, sen trouuans offensez à la veüe, & disant la faulte incontinent, tant ils estoient de bon esprit. Pour doncques bien equarrer vn fondement, vous prendrez vne ligne ou cordelle qui soit faicte d'escorce d'arbre, comme de til (pour autant que la ligne de chanure ne retient sa mesure quand elle est mouillée) & la ferez de telle longueur que vous voudrez, lors qu'on ne peult auoir vn si grand compas qu'il seroit de besoing. Au lieu de ladicte ligne on pourroit vser de longues reigles & estroictes en forme de compas, le tout selon la commodité du lieu ou vous ferez. Soit en vne sorte, ou en l'autre, vous prendrez ladicte ligne ou reigles de trois, quatre ou six toises (la plus longue a le plus de iugemẽt) & en vserez ainsi que si c'estoit vn compas, aiant vne broche ou pointe à chacun bout. Comme quoy? prenez le cas qu'on aye dõné la ligne marquée I H, & l'une des broches ou poinctes du compas soit au poinct de I, l'autre marquera le poinct de H, & doit tourner la ligne ou reigle iusques à tant que vous faisiez la ligne K. Puis vous remettez la poincte sur H, & faictes vne autre petite ligne au lieu marqué L. Les lignes de K L, sont entrecouppées au lieu & poinct marqué B, auquel vous mettez la poincte du compas, & en tirez vne autre petite ligne sans ouurir ne fermer ledit cõpas, comme celle qui est au lieu marqué M. Cela faict vous prenez la reigle, & la mettez à l'vn des bouts au poinct de H, & l'autre au poinct de B, & la vous tirez vne ligne si longue, qu'elle entrecouppe la ligne M. de rechef vous tirez vne autre ligne dudit poinct de M, iusques au poinct de I, comme vous la voiez marquée N, & ainsi se trouuera faict vn angle droit, sur le bout d'vne ligne comme de I H, & celle de I M, qui font iustement le traict d'equarre, ou la perpendiculaire. Cela faict vous pourrez equarrer toute la place, comme vous voiez par la ligne parallele N O, & H P. apres quoy vous ferez tous voz fondements ainsi qu'en aurez affaire, leur donnant espesseurs & largeurs comme vous voudrez qu'ils

La deformité d'vn edifice dependre bien souuent des fondements.

La maniere de equarrer vn fondemẽt.

Conclusion de l'inuention du trait d'equarre ou perpendiculaire.

ſoient. Vous pouuez iuger de tout par la preſente figure, & non ſeulement par ceſte façon, mais encores par la ligne perpendiculaire au droit de P, ainſi que vous le voiez dans ce quarré parfait.

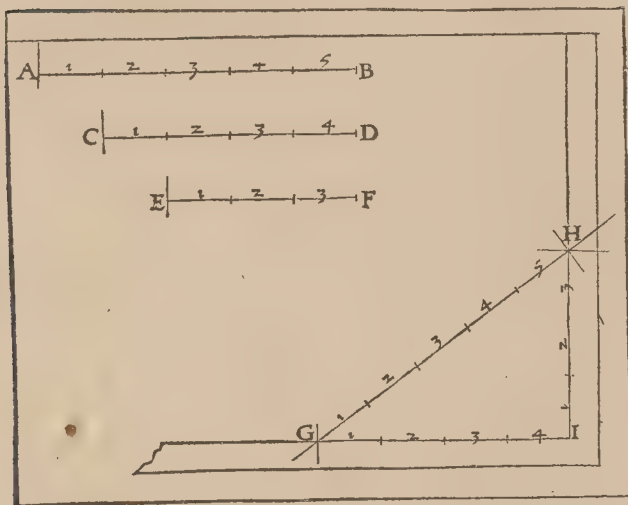


Ie vous veux encores mieux donner à entendre le precedent. Prenez le cas que vous aiez tiré la ligne R Q, & ſur icelle fait vn triangle equilateral, c'eſt à dire auſſi grãd d'vn coſté que d'autre, comme vous voyez R S T, du poinct ou eſt T, vous tirez encores vne ligne courbe marquée Z, ſans remuer ne ſerrer le cõpas: & fault que la diſtance de S T, ſoit ſemblable à celle de T Z. Cela faict vous traſſez vne ligne droicte du poinct de S à T, iuſques à ce qu'elle entrecouppe la ligne Z, & de ce lieu, comme vous voiez au poinct marqué X, vous tirez vne autre ligne iuſques au poinct de R: qui fera iuſtement la perpendiculaire ſur la ligne R Q, ainſi que vous le pouuez iuger par la figure enſuiuante.

Autre maniere pour iuſtement trouuer la ligne perpendiculaire au traict d'equarre.

Autre maniere pour trouuer ce que dessus.

Vous y pouuez proceder en autre sorte. Prenez trois lignes desquelles l'une soit diuisée en trois, l'autre en quatre, & la troisieme en cinq parties toutes egales, & d'une mesme proportion. Soit par exemple A B, la premiere ligne diuisée en cinq parties egales, la seconde C D, diuisée en quatre, & la troisieme E F, diuisée en trois. Si vous mettez la ligne diuisée en quatre, pour celle sur laquelle vous voulez tirer vostre perpendiculaire, comme vous voiez I G, puis vous prenez celle qui est diuisée en trois, & la dressez auecques le cõpas sur la precedẽte, ainsi que du poinct I H, & de celle qui est proportiõnée de cinq parties, vous faictes la trãsuersale cõme de G H, ou les deux lignes de cinq & de trois s'assemblent, ainsi que vous le voiez au poinct de H, si vous tirez vne ligne tant longue que vous voudrez, de I H, cela vous fera iustemẽt le traict d'equarre, ou la ligne perpendiculaire sur la ligne G I, suiuant laquelle vous tirerez les lignes paralleles pour rendre les fondements de vostre edifice tous quarrez. La figure ensuiuant vous fera cognoistre & entendre nostre dire.

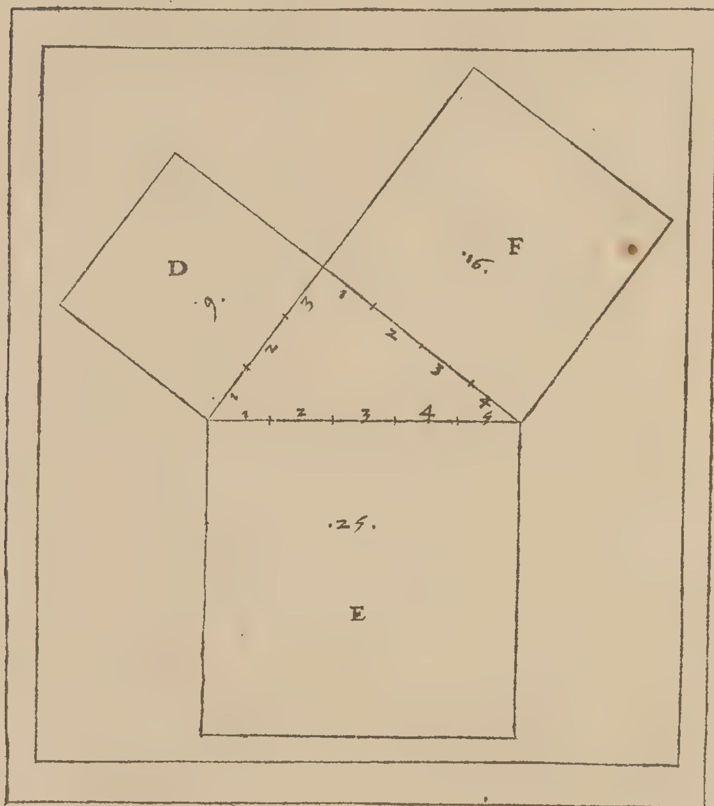


L'inuention de faire l'equarre par le moien d'un triangle eſt venue de Pythagoras, ainſi qu'il ſe voit au neufuieme liure de Vitruue, chapitre 11. Et ne ſert tel triangle & proportiõs de lignes ſeulement pour faire ledict equarre, mais auſſi pour pluſieurs autres choſes, & autres figures & inſtruments de Geometrie neceſſaires & requis pour ayder à conſtruire baſtiments, & meſurer, ie ne diray les ſuperfices, mais encores toutes hauteurs & largeurs, comme ie le monſtreray quand il viẽdra à propos. Vous pouuez voir ladicte figure en Vitruue, laquelle i'ay miſe cy deſſous, ſemblable & de meſme proportions: comme ſi c'eſtoiẽt trois lignes, l'une aiant longueur de cinq piedz, l'autre de quatre, & la troiſieme de trois, leſquelles eſtants aſſemblées par leurs extremitez font l'angle droit & traict d'equarre, comme vous le voiez cy apres. Si vous multipliez ſeparément & par ſoy vne chacune de ces lignes ou parties egales, vous trouuerez que leurs deux ſuperfices moindres, *verbi gratia*, D F, ne contiẽdront nõ plus que la grande ſuperfice de E. comme quoy? multipliez la ſuperfice de D, qui eſt de trois piedz de large, par ſoymeſme, en diſant trois fois trois, vous trouuerez neuf piedz: & l'autre de F, qui eſt de quatre pieds de largeur, multipliez auſſi par ſoymeſme, en diſant quatre fois quatre, vous aurez ſeize pieds. Puis la grande ſuperfice quarrée qui eſt deſſous, large de cinq piedz & marquée E, ſera pareillement multipliée par ſoymeſme, en diſant cinq fois

Inuention de l'equarre, par le moien d'un triangle, eſtre deue à Pythagoras.

Belle demonſtratiõ de l'equarre triangulaire & de ſes parties.

cinq, ſont vingtcinq pieds. Qui eſt tout ce que contiennent les deux ſuperfices de D & F, conioinctes, ſçauoir eſt neuf & ſeize, qui rendent pareillement vingt cinq piedz, ou telle autre meſure que vous voudrez. Ainſi que le pouuez cognoiſtre par la figure cy deſſoubs deſcripte.

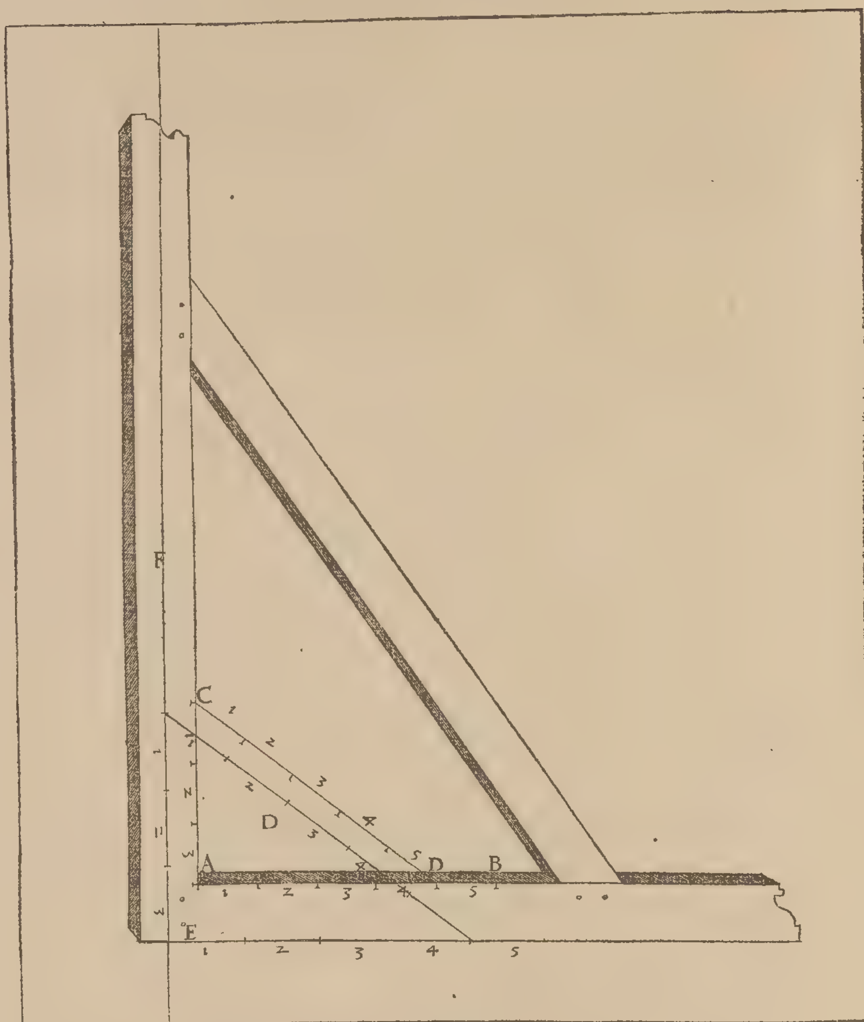


La maniere de examiner & amender vne equierre.
CHAPITRE II.


Ar les façons precedentes il fault eſprouuer vne grande equierre de bois propre à equarrir & marquer les fondemẽts, à fin que vous cognoiſſiez ſi elle eſt iuſte, & ſi elle ne ſeſt point iectée hors de ſon angle droit. Auſſi par les meſmes lignes & proportions deuãt propoſées vous le cognoiſtrez fort bien. Comme ſi vne des branches de l'equierre, laquelle vous voiez cy apres marquée A B, eſt diuiſée en cinq parties egales (ainſi qu'elles y ſont marquées) & d'icelles vous en prenez trois, leſquelles vous meſurez par l'ayde de voſtre compas, & trãſportez depuis A, iuſques à C, puis vous prenez la longueur de toutes les cinq parties auec ledit compas, & du poinct ou bout de la quatrieſme diuiſion au lieu marqué D, vous tranſportez ladicte lõgueur vers la marque de C, ſi l'equierre eſt bonne & loyalle, la fin tombera iuſtement au poinct de C : mais ſi la poincte du compas mõte plus hault que ledit C, l'equierre eſt fermée & ne fait angle droit, ains tend à le faire acut. Semblablemẽt ſi la poincte du compas demeure ferme & fixe au poinct de D, & l'autre poincte qui eſt mobile deſcẽd plus bas que le poinct de C, c'eſt ſigne que l'equierre eſt ouuerte & tẽd à faire l'angle obtus, & ne vault rien. Quand cela aduiẽt, & vous n'auez loiſir d'amẽder voſtredicte equierre, vſez de la façon & proportiõ precẽdente ſur l'extremité de la branche de l'equierre marquée E F, & tirez la ligne qui eſt diuiſée en trois, ſur ladicte branche au lieu que voiez marqué F, & conduiſez voſtre ligne apres celle la, & les proportions qui vous ſont monſtrées, vous ne faudrez de tirer le traict d'equierre & perpẽdicule, duquel vous pourrez ayder à equarrir voſtre place, auſſi bien que ſi l'equierre eſtoit bõne: voire quand ne ſeroient que deux aix, qui ne fuſſent ny dreſſez ny taillez. Car vous vous en pourrez ayder par ce moien, autant bien que d'vne equierre faicte à propos. La figure enſuiuant expliquera le diſcours du chapitre.

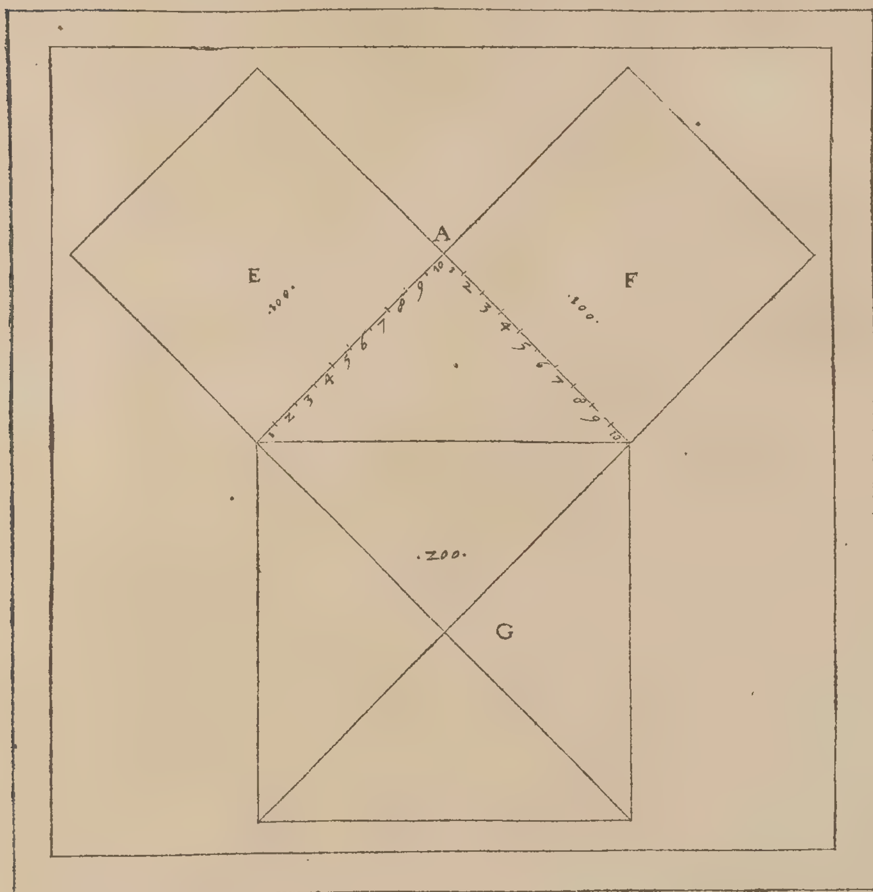
Beau diſcours ſur la demonſtration de l'examen & iuſtification d'vne equierre.

Traict d'equierre et perpẽdicule pour equarrir vne place.



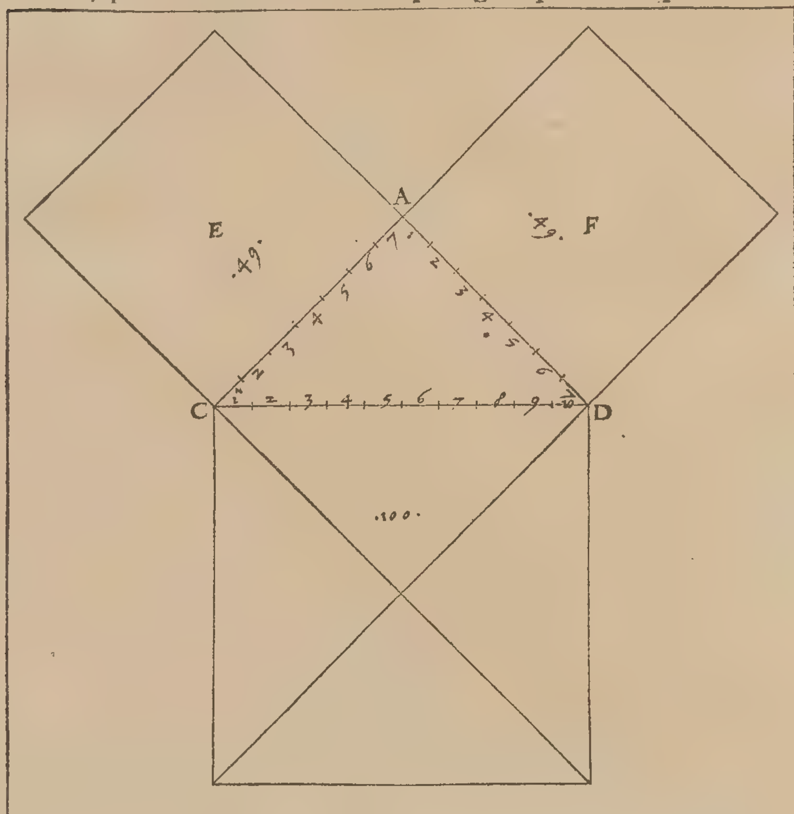
A ce propos Platon trouua vne inuention pour meſurer vne piece de terre, qui eſt quaſi vne meſme façon, & meſme figure que celle de Pythagoras, cõme vous le pourrez voir au premier chapitre du neufuieſme liure de Vitruue, ou il figure vne plate forme toute quarrée, & tire deux lignes diagonales par le milieu qui font deux ſuperfices, dont chacune eſt la moitié du quarré: qui donne à entẽdre que c'eſt la moitié du ſuperfice quarré correſpondant

respondant au premier que vous auez faict cy dessus. Et pourueu que vous faciez l'angle droict iustement par le milieu (comme il se voit en la figure cy apres au lieu marqué A) sur la largeur de la ligne C D, il contiendra en son quarré autant que font les deux quarrez E F, ainsi qu'il a esté dict en l'autre figure cy deuant. Par exemple, posez le cas que vne chacune superfice du quarré de E F cy apres figuré, contienne dix pieds en chacune face, multipliãt ce nombre de dix par soymesme, en disant dix fois dix, il rẽdra cent: par ainsi les deux superfices E F, contiendront deux cents pieds, qui est autant, & nõ plus, que le grãd superfice quarré G contient luy seul, sçauoir est deux cents pieds.



Si eſt-ce que pour le meſurer auecques le compas, il ne ſe peult faire ſi iuſtement, qu'il ne ſen faille quelque peu, combien que la pointe dudit cõpas ſoit fort ſubtile, car elle en emporte touſiours quelque quantité, qui eſt cauſe que le rapport ne ſe peult trouuer iuſtement. Cõme vous le pouuez voir par vne autre diuiſion que i'ay faicte à la figure ſuiuãte, ou la largeur & ſuperfice de A D, & de A C, ſont de ſept parties egales, leſquelles ſi vous multipliez par elles meſmes, en diſant ſept fois ſept, ſont 49. pour vne ſuperfice, & pour les deux enſemble, ſçauoir E F, 98. Cela fait vous reuenez à la grãde ſuperfice de deſſous, diuiſée par ſa largeur en dix parties egalles & ſemblables à celles de A D, & de A C, leſquelles ſi vous multipliez quarrémẽt, c'eſt à dire par elles meſmes, en diſant dix fois dix, vous aurez cẽt, qui eſt peu plus que ne cõtiẽnẽt les deux ſuperfices de E F, qui rẽdoient enſemblément 98, il ſen faudroit dõcques deux parties, ou biẽ deux pieds (vn ſur chacune) qu'elles ne contiennẽt autãt que le grãd quarré, ou ſuperfice.

Demonſtration fort ſinguliere de ce que deſſus.



Autant en aduient il quãd on proportionne & meſure le diametre d'vn cercle auecques ſa circõference & rotundite, laquelle communement contient trois fois ledit diametre, & preſque vne ſeptieſme partie d'iceluy. Comme ſi le diametre eſt de ſept pieds, la circonferẽce en aura vingt & deux, non du tout, toutefois plus que vingt & vn. ce qu'on ne peult bien iuſtement trouuer par le compas. Voila la difference qui eſt entre la meſure du compas & des nombres quant aux longueurs, iaçoit que les largeurs ſoient de meſme quantité.

De la proportion du diametre d'vn cercle à ſa circonference.

Quoy que ce ſoit, ſi vous faictes que l'angle droit iuſtement tombe ſur le milieu, ou aux coſtez du grand quarré, touſiours les deux petis quarrez qui en viendront ne ſeront ne plus ne moins grands enſemblément, que la grande quadrature de deſſous: cõme vous le pourrez cognoiſtre en prenant plaiſir & loiſir de meſurer auecques le compas la figure que nous venons d'expliquer preſentement: comme auſſi toutes autres ou ſe trouuent triangles equilateraux.

Raiſon des diſcours precedẽts de l'auteur.

I'ay voulu faire ce petit diſcours pour dõner à entẽdre aux ouuriers qu'ils doiuẽt eſtre diligens à bien diuiſer & iuſtement compartir leurs œuures par le compas, tant pour trouuer les proportions & meſures qu'il fault donner aux pierres leſquelles ils doiuent tailler, que pour les rempants & deſgauchiſſements qu'il conuient faire. Il ne ſe fault amuſer touſiours au traict, mais bien donner la certaine meſure qui ſe trouuera, en leuant les paneaux ou moules apres leſquels ſe traſſent & moulent les pierres. Leſquelles iaçoit qu'apres la taille on ne troue telles qu'il ſemble qu'elles doiuent eſtre, ſi eſt-ce qu'eſtants miſes en œuure, elles ſe trouuent treſiuſtes & bien à propos. Ainſi qu'il aduient ſouuent quand lon met à execution quelque traict de Geometrie, comme en quelque voulte rempãte, & autres en façon de trompe, & en tous traicts deſquels il conuient vſer auecques vne fort grande dexterité de ſçauoir bien manier le compas. Car tant iuſtemẽt ne ſçauroit faire l'ouurier leſdicts traicts, ne ſi bien traſſer ſes pierres, qu'il n'y ait touſiours quelque choſe à dire aux commiſſures, qui ſe trouuent en vn lieu plus larges qu'en l'autre. Ce qui peult bien aduenir auſſi quelque fois, quand les tailleurs ne taillent bien iuſtement leurs pierres.

Queſtion propoſée par l'auteur, à vn certain eſcriuain & Arithmeticien.

Deuant que me departir du preſent diſcours & propos, ie reciteray la queſtion que ie fis quelque iour à vn maiſtre Eſcriuain treſdocte en l'Arithmetique. Ie luy demãdois qu'il me donnaſt la racine quarrée de deux cents, c'eſt à dire vn nombre lequel eſtant multiplié par ſoymeſme, me feiſt deux cẽts iuſtement. Et à fin de le faire mieux entẽdre à ceux qui n'ont apprins l'Arithmetique, ils ſeront aduertis, que racine quarrée eſt

vn nombre, lequel ſe multipliāt par ſoymeſme rend vn nombre entier. Comme quoy? ſi vous multipliez ſix par ſix, vous aurez trente ſix, deſquels la racine quarrée eſt ſix. Ainſi la racine quarrée de quarante neuf ſont ſept, la racine de ſoixāte quatre, huict: la racine de octante vn, neuf: & la racine de cent, dix: car, comme ie vous ay dict, le nombre qui ſe multiplie par ſoymeſme eſt la racine de celuy qui en eſt produict. Or ie vous demande à ceſte heure, puis que vous entendez que c'eſt que racine, donnez moy vn nombre qui ſe multiplie par ſoymeſme & face iuſtemēt deux cents, & non plus ny moins. Aucuns penſeroient, puis que dix eſt la racine de cent, il fault que vingt le ſoit de deux cents, qui eſt faulx, car vingt fois vingt font quatre cents: quinze fois quinze n'y ſeroient encores propres, car ils rendēt deux cents vingtcinq. Qui diroit quatorze fois quatorze ſeroit trop peu, pour autant qu'ils ne font que cent nonante ſix. diſcourez par autres nōbres tant que voudrez, vous n'y ſçauriez venir, & ne ſe peult trouuer telle racine autrement que par la figure de Pythagoras ou de Platon, telle que vous l'auez veuë cy deuant marquée, eſtant de deux ſuperfices quarrées deſquelles chacune contient dix, & ſe multipliants par eux, rendent deux cents, comme vous le voiez aux deux ſuperfices E F, qui ne contiennent non plus que le grād ſuperfice quarré de deſſous, ſçauoir eſt deux cēts. Par ainſi il fault trouuer telle racine & quantité ou grandeur de ſuperfice par le moien de ladicte figure, veu que vous n'y pouuez paruenir iuſtement par le calcul & racine d'Arithmetique, ny moins par la diuiſion auecques le compas, ainſi que tous bons & gentils eſprits le pourront iuger par les ſuſdictes figures.

La racine quarrée de deux cents ne ſe pouoir trouuer, que par la figure de Pythagoras ou Platon.

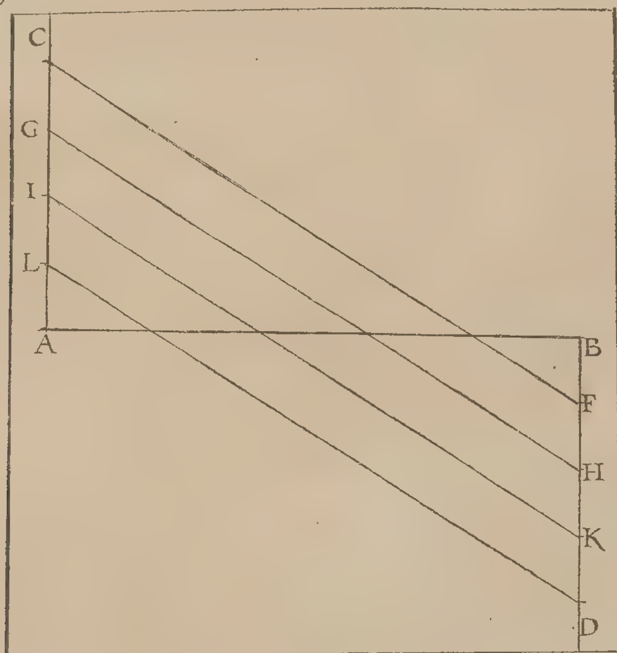
Comme deux lignes perpendiculaires eſtants tirées ſur les bouts d'vne droicte au cōtraire l'une de l'autre, &, ſi vous voulez, l'vne deſſus & l'autre deſſous, monſtrent à diuiſer toute ligne de longueur en tant de parties egales que vous voudrez, par nombres impairs. CHAP. III.



VCLIDE, ainſi qu'eſcrit Charles de Bouelles, n'a faict, comme auſſi tous les anciēs Geometres, aucune mētion du moien de pouuoir diuiſer vne ligne droicte en tāt de parties egales qu'on voudra. Qui eſt choſe fort neceſſaire pour promptemēt marquer le plan d'un edifice & faire les fondements par lignes, leſquelles il fault quelquefois diuiſer pour

ſeparer les murs & groſſeurs deſdicts fondemẽts. Qui eſt la cauſe que ie delibere icy en propoſer la methode & demonſtration, combien que ſoit petite choſe, mais neceſſaire. Soit doncques la ligne aſſignée A B, laquelle ie veux diuiſer en cinq parties egales, pour autant que toute diuiſion eſt plus difficile par nombre impair, que par celuy qui eſt pair: il eſt fort facile de la diuiſer en deux, par deux cercles ſentrecouppans ſur elle, ainſi qu'il ſe faict en cherchãt la ligne perpẽdiculaire: ſẽblablemẽt de la diuiſer en quatre, en ſix, ou dix parties qui ſont egales. Mais la diuiſer en trois, en cinq, en ſept, ou neuf, cela eſt plus long & facheux, que difficile à ſen ayder ſur vne grande place pour marquer les fondemẽs, cõme dit eſt. Ie fais dõcques ſur les deux bouts d'icelle ligne, ſçauoir eſt A B, deux angles droicts en contraire partie, l'vn en hault C A B, l'autre en bas A B D, par les deux lignes A C, & B D, egales l'une à l'autre. Puis ie diuiſe chacune d'icelles en quatre parties egalement, & par chacune diuiſion ie produis quatre lignes diametrales & obliques, comme C F, G H, I K, L D. Ie conclud que par leſdictes quatre lignes, celle de A B, ſera diuiſée egalement en cinq parties, comme il appert en la preſente figure.

Façon de diuiſer vne ligne droicte en tãt de parties egales qu'on vouldra.



Si vous voulez diuiser ladicte ligne en sept parties, il fault diuiser les deux perpendiculaires A C, B D, en six parties, & faire comme deuant: si vous desirez la diuiser en trois, il fault partir lesdictes deux perpendiculaires chacune en deux, & ainsi des autres. Il se trouue plusieurs autres façons pour ainsi diuiser les mesures, & aussi pour reduire les figures geometriques en autres: comme vn parallelogramme en vn quarré parfait, vn triangle equilateral, ou vn quadrangle longuet & lozange, ou ce que lon veult, en plusieurs autres belles figures, ainsi que vn chacun peult lire en diuers liures. Qui fait que delaissant tels propos, nous cõtinuerons le cours de noz bastiments. Ie mettray bien cy apres quelque figure necessaire pour niueler & cognoistre en cheminant, combien est hault ou bas le lieu ou vous serez, & voudrez edifier. Qui est le vray niueau, & se faict de la figure du triangle equilateral, lequel ie veux bien descrire, premier que de passer outre, pource que c'est vne chose, tresnecessaire, soit pour commẽçer à eriger vn edifice, & faire les fossez d'une maison ou chasteau, ou pour conduire fontaines ou riuieres, & amasser toutes les eauës d'vn païs en vn seul lieu, ou bien les en oster.

Plusieurs façons pour reduire les mesures & figures en autres.

Les commoditez d'vn vray & bon niueau.

La forme d'vn niueau, sur la figure d'vn triangle equilateral, & comme il s'en fault ayder pour dresser les plans des edifices qu'on voudra bastir, & cognoistre les pantes d'un païs, ou amasser les eauës pour s'en sçauoir ayder, ou garder qu'elles ne nuisent.

CHAPITRE. IIII.



E suppose que vous aiez vn triangle equilateral, c'est à dire duquel les trois costez ou angles soiẽt iustement d'une mesme longueur, comme celuy que ie figure cy apres marqué A B C: & qu'il soit de bois assemblé, cõme lon fait vne grãde equierre, & du plus leger que faire se pourra, car il en sera meilleur & beaucoup plus aisé. Il fault que les branches D E, ne soient point plus larges que de trois poulces, & d'espesseur vn poulce: les trauerses & assemblages F G (qui sont mis pour tenir le triangle en raison) de mesme largeur, sçauoir est, de trois poulces, & d'vn poulce d'espesseur. Si vous pouuez faire le tout de moindre grosseur, pour estre plus leger & pus facile à cõduire, sera le meilleur, comme i'ay dict cy dessus, le tout selon la nature du bois que vous aurez à propos. Par dessus les trauerses F G, vous mettrez quatre petites tablettes, sçauoir est, deux sur vne chacu-

Description d'vn niueau, sous la figure d'vn triangle, et de quel bois il doit estre.

ne,cõme vous le voiez aux lieux marquez H I,& KL.lesdictes tablettes seront troüées & percées (ainsi qu'il sy voit marqué)pour y mettre de petites cheuilles qui seruiront à tenir le nombre des mesures, à fin de cognoistre les hauteurs, ainsi que vous cheminerez auec ledit niueau.De sorte que vous pourrez iustement tenir les mesures sans rien escrire. Et par ainsi ne vous faudra encre ne papier, iusques à ce que vous ayez tout niuelé. Encores quãd vous auriez à cheminer trente voire cinquante lieuës, ou il fault que vous alliez quelque fois en mõtant,autrefois en descendant, vous retiendrez fort bien par ledit niueau, tant ce que vous aurez monté, que descendu. Par dessous le triangle vous ferez vne barre qui sera demy-ronde, & non pas droicte, comme celle qui est tirée & vient du poinct A, ainsi que si vous vouliez faire vne circonference, en laquelle se trouue comme vne septieme ou sixiesme partie de tout le cercle entier. Il faudra diuiser la largeur de ladicte barre, en trois ou quatre separatiõs par lignes, à fin d'y marquer les poulces, demis poulces, & quarts de poulces, & en vn autre endroit les pieds, cõme deux, trois, quatre, cinq pieds: car l'instrument ne peult monter ne se leuer, que iusques au sixieme pied, comme vous le cognoistrez mieux en pratiquãt l'usage,& le pouuez aussi voir à la brãche de dessous,marquée M.ladicte barre my-rõde sera de mesme largeur (qui voudra) & espesseur,que sont les branches D E, & sera le tout assemblé auecques tenons & mortaises. Mais il ne fault oublier de mettre vne autre barre par le milieu tombant perpendiculairement sur la ligne de la basse B C, comme vous la voiez au lieu marqué N. Quoy faisant, toute la forme du triangle & niueau sera si bien assemblée, qu'elle ne se pourra ouurir, ne fermer,ne desgaucher, autrement vous ne pourrez auoir ledit niueau bien iuste. Le tout se peult voir par l'instrumẽt que trouuerez apres le chapitre suiuant. Reste monstrer comme il fault marquer la barre qui est my-ronde, au droit de M,& comme il se fault ayder dudit instrument pour niueler toutes choses.

Continuation de la description des parties du susdit niueau.

L'vsage & pratique dudit niueau triangulaire, auec l'explication de ses parties. CHAPITRE V.



Ous mettrez vostre triãgle sur vn lieu biẽ droict & à niueau, comme est la ligne B C, lequel aura vn plombet pẽdu au bout d'vne petite cordelette,ou fiscelle,attachée au poinct de A,qui se trouue droite & iuste sur la ligne du milieu, ainsi que vous le voiez au lieu de P. Cela mõstre que la bas-

se B C, est bien à niueau. Apres ce vous tirerez iustement vne ligne perpẽdiculaire sur vn bout du triangle, ou vous mettrez vne reigle si vous voulez, ou bien la colloquerez contre vne muraille bien droicte & à plomb, comme vous voiez la ligne represẽtée par O B, ou vous marquerez les hauteurs par pouces & pieds, cõme aussi à la barre circulaire marquée M, ainsi que vous voiez que i'ay faict. Quand vous voudrez pratiquer & auoir l'vsage du present nieau, vous leuerez la poincte dudit nieau marquée Q, contre ladicte ligne O B, & l'autre poincte demourera tousiours sur la ligne qui est à niueau au lieu B C. Et quand ladicte poincte de Q, sera de la hauteur d'vn poulce, de deux, de trois, de quatre, de cinq, ou d'vn pied & demy, de deux pieds, ou si vous voulez de toute la hauteur, iusques à ce que la barre de A E C, soit à plõb ou perpendiculaire, vous marquerez tous ces nombres entre les lignes sur la barre signée M, au droict ou se trouuera iustement le fillet du plombet, & separerez les marques du poulce, de demy poulce, quart, tiers de poulce, & en telle diminution que voudrez. Chacunes choses seront marquées à part en leurs interualles de lignes, qui serõt tirées en ladicte barre circulaire marquée M, comme i'ay dit. Et quãd le plombet se trouuera au droit d'vn des costez du triangle bien à plomb, ou si voulez à perpendicule de la ligne A C, vous trouuerez que l'autre poincte Q, sera plus haulte de six pieds que celle de C, faisant vn triangle equilateral contre la ligne B O. Apres que vous aurez marqué ainsi vne moitié de la barre M, vous marquerez l'autre costé auecques le compas, en prenant les separations aux lieux ou vous auez reperé l'endroit ou se trouuoit la ligne du plombet, & y mettrez autant de pieds, demis pieds, poulces, & autres: ou bien vous tournerez le niueau de telle sorte que la poincte C, se puisse leuer contre la ligne perpendiculaire B O, ainsi que vous auez faict de l'autre costé, & marquerez ceste autre moitié comme vous auez fait par cy deuant. Vous cognoistrez plus facilemẽt le tout en le pratiquant, parquoy ie n'en feray icy plus grande demonstration. En retenant cõbié de fois vous tournerez vostre niueau en niuelant, vous sçaurez par mesme moien combien vous aurez faict de chemin: car autant de fois que vous l'aurez tourné, seront autant de toises. Quant à la cognoissance de la hauteur d'un lieu, ou pour conduire riuieres & fontaines, ou pour amasser plusieurs eauës ensemble, ou bien pour les vuyder, & aussi pour sçauoir la hauteur de l'aire ou vous voulez edifier, à fin de faire le bastimẽt plus hault, pour le rendre sain & salubre, si vous en voulez auoir la pratique, vous prendrez vostre niueau à la main, & le tourne-

Declaration de l'vsage du niueau triangulaire.

Des nombres & interualles du triangle.

L'vsage du niueau triangulaire estre fort grand & fecond.

rez en cheminant, ainſi comme lon manie vn compas, & aurez vn nõbre de petites cheuilles auecques vous. Si vous voiez que à chacune fois que vous le tournez, il ſoit plus hault, ou plus bas d'un poulce, ou de deux, pour tant qu'il ſen trouuera, vous mettrez autant de cheuilles aux petis pertuis de la tablette marquée H. Et quand le nõbre de douze (qui ſeront poulces ſi vous voulez) y ſera complet, vous les oſterez toutes, pour autant que les douze poulces font vn pied: parquoy vous mettrez vne cheuille à l'autre tablette marquée I, ou il n'y a que ſix trous. Et quand ils ſeront pleins tous ſix, ils feront vne toiſe qui vault ſix pieds: parquoy vous en oſterez toutes les cheuilles, comme vous auez faict à l'autre, & au lieu d'icelles vous en mettrez vne à la tablette k, ou il y a dix pertuis, deſquelz vn chacun repreſente vne toiſe, & cõtinuent iuſques à dix qui eſt la derniere toiſe: à laquelle quand vous ſerez paruenus vous leuerez toutes les dix cheuilles, & en mettrez vne à la tablette marquée L, de laquelle vn chacun trou vault dix toiſes. Voila pour cognoiſtre combiẽ vous aurez monté. Si vous voulez maintenant ſçauoir combiẽ vous ſerez deſcendus, eſtants en vn lieu auquel ſe trouuent des collines & vallées, vous vſerez de ſemblable façon, & vous ayderez des meſures, marquées à l'autre coſté de voſtre inſtrument, pour retirer à part ce que vous aurez deſcendu, au regard du lieu ou vous eſtiez. Quand vous aurez en cheminãt niuelé toute la longueur du païs ou lieu que vous cherchez, vous mettrez à part ce que vous aurez trouué qu'il mõte & excede, ou bien qu'il abaiſſe & deſcend. Car vous cognoiſtrez par la, combien vous eſtes plus hault ou plus bas, que n'eſt le lieu dont vous eſtes party, & quelles tranchées & profondeurs il fault faire aux montaignes & collines que vous pourrez auoir trouué, pour en faire vuyder les eauës, ou biẽ y conduire fontaines. Par ainſi vous voiez les cõmodités du triangle equilateral, & comme il vous peult ayder à faire vn niueau de telle vtilité & proufit que vous pouuez bien iuger, ſoit pour amaſſer les eauës d'vn païs en vn lieu, pour ſeruir en vn camp, pour coupper & oſter les riuieres autour d'vne ville, & les conduire ailleurs, & pour aſſés d'autres commodités, leſquelles ie laiſſe à penſer aux ingenieux & ſubtils. Mõ principal ſcope a eſté de le deſcrire, pour autãt qu'il eſt neceſſaire quãd il fault planter vn edifice. Ie pourrois icy monſtrer pluſieurs autres ſortes de niueau, mais pour autant que les ouuriers en ont l'vſage, ſoit auecques eauë, ou autrement, pource eſt il que ie me deporteray de plus en eſcrire. Mais ie vous veux bien encores propoſer vn autre triangle equilateral, lequel i'ay inuenté il y a plus de trente

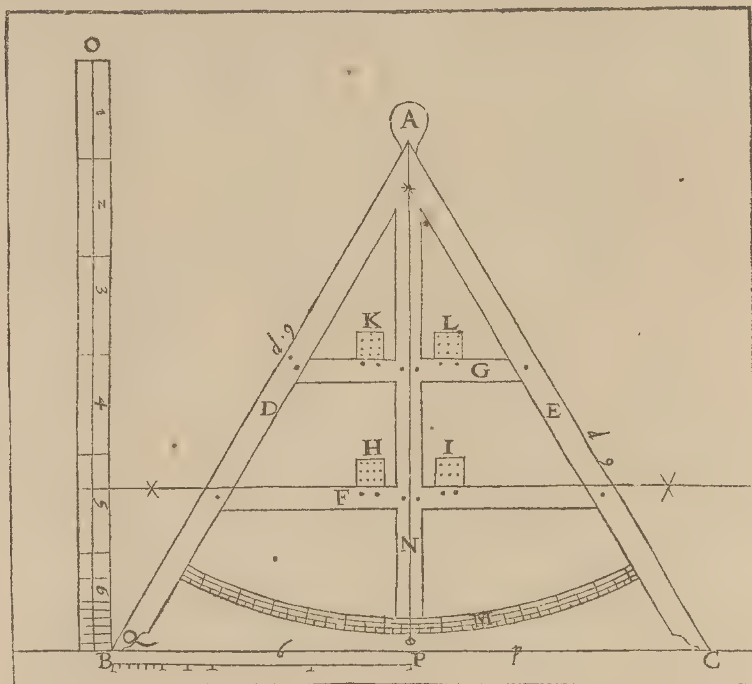
Des cheuilles & petis pertuis de la tablette, et pour cognoiſtre cõbien on aura monté.

Pour cognoiſtre combien lon aura deſcẽdu.

Vne autre façon de trian-

gle equilateral inuẽté par l'auteur.

ans, & m'en suis aydé en tous temps, pour prendre toutes sortes de destours, soit de villes, chasteaux, maisons, ou ce que voudrez, comme vous verrez par le chapitre suiuant.



La composition & vsage d'vn triangle equilateral, duquel on se peult ayder pour prendre tous destours, & toutes sortes d'angles, soient droicts, poinctus, obtus, ou de quelque façon que ce soit: cõme aussi pour mesurer iustement vne ville, chasteau, ou autre place auec ses destours, à fin d'en pouuoir representer sur papier ou parchemin la vraye forme & figure, auec ses mesures.

CHAPITRE VI.

SOit donné vn triãgle equilateral de telle largeur que vous voudrez, cõme A B C: plus il sera grãd, plus il aura d'asseurance & bonté. Si est ce que ie ne me suis point voulu ayder d'un plus grãd que celuy lequel vous voiez cy apres figuré: par autant que ie le faisois porter plus aysément en mes coffres, & n'allois point ordinairement sans iceluy, vn Astrola-

be, & Ephemerides, auecques quelques autres liures, & estuis garnis de compas, & ce qu'il fault pour protraire. Dedans ce triangle figurez vne circonference, telle que vous la pouuez voir marquée E F G H (quasi ainsi que si c'estoit vn quadran à monstrer les heures) & la diuisez en tant de parties que voudrez, comme vingtquatre, trente deux, quarante huict: le plus qu'il y en a, c'est le meilleur. I'ay diuisé ceste cy en trente deux, & faict mettre au milieu vne esguille aymantée, ainsi que celle des quadrâts marins & buxoles, ou bien des petis dôt on s'ayde pour trouuer les heures au Soleil: mais notez que ladicte esguille doit estre fort bonne & bien mouuante. Quand vous voudrez ayder du triangle, vous regarderez par vn des costez tel qu'il vous plaira, comme par celuy qui est la figure marqué D. Cela faict vous iecterez vostre veüe sur la ville, chasteau ou place, de laquelle vous voulez prendre la forme & figure, & en ferez premierement vn esquiche marqué sur du papier grossement, ainsi que vostre iugement le peult comprendre. Puis vous ferez le destour du tout. Si vous voulez il ne fault que tenir en memoire ou par escrit vne chacune face & destour des murailles pour la mesure des longueurs cõme vous verrez cy apres. Ayât faict cela, vous pouuez commençer par vn bout du chasteau, ville, ou place, mettant vostre triangle contre le premier pan de mur, auecques vne reigle pour auoir plus grand iugement, contre laquelle doit estre vostre triangle, ainsi que vous le voiez marqué K. Cela faict vous regarderez ou s'arreste l'esguille, & sur quel nõbre: si c'est sur dix ou sur quelque autre nombre, quel qu'il soit, vous le marquerez à l'esquiche de vostre papier, au droit du lieu contre lequel vous auez presenté vostre triãgle. En apres vous irez à vn autre destour de pan de mur, & ferez comme vous auez faict, presentant la reigle & vostredict triangle contre ledit pan de mur, & regardant le nombre sur lequel s'arreste la poincte de l'esguille: lequel vous mettrez aussi sur l'esquiche qu'auez faicte pour la place tout ainsi qu'au parauant, & continuerez en ceste façon toute l'enceinture & tour de la ville, ou d'autre lieu, mais marquant tousiours à chacun pan de mur & destour les nombres sur lesquelz s'arrestera l'esguille de vostre triangle, comme i'ay dict: semblablement la longueur que contiendra vn chacun pan de mur. Tout cela bien ordonné, quand vous voudrez mettre au net le plan de vostre ville ou chasteau, vous estendrez sur vne table le papier ou parchemin sur lequel vous voulez protraire, estant bien collé & attaché par les bords tout autour. Mais vous ferez que la table soit ferme, & ne puisse tourner ça ne là, pour le moins ius-

De quelz instrumẽts l'auteur estoit accompagné allant par païs.

Vsage du triangle de l'inuentiõ de l'auteur.

Continuation de l'vsage du triãgle de l'auteur.

La façon de mettre au net le plan du lieu pretendu.

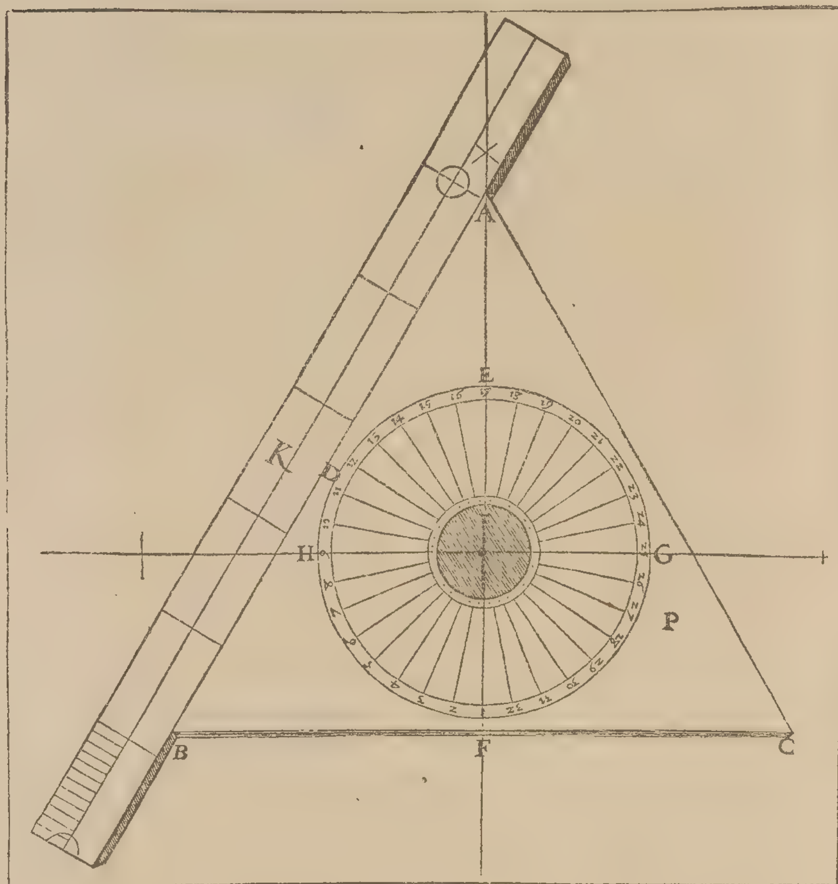
ques à ce,que toutes les lignes du tour ſoient tirées.Puis vous regarderez combien de toiſes a voſtre ville en lõgueur & largeur: ſil y en a cent, ou deux cents, vous diuiſerez en tant de parties & nombres toute la longueur de voſtre papier, les reduiſant en petites toiſes, par leſquelles vous donnerez toutes meſures à voſtre deſſeing qui commence par vn bout, ſur lequel fault mettre le triangle duquel vous eſtes aydez,& le tourner tant que l'eſguille ſe trouue iuſtement ſur le nombre qu'elle eſtoit quand vous l'auez preſentée contre le mur de la ville.Mais il ne fault oublier de mettre les lõgueurs que vous aurez trouuées à vn chacun pan de mur ſur leur propre endroit. Cela faict vous tirerez la ligne tout au long de voſtre triangle du coſté de D, par lequel ledict triangle a touſiours eſté preſenté. Pour le mieux il fault que tel triangle ſoit faict de quelque matiere qui ne ſoit gueres eſpeſſe, comme de cuyure,de laiton, d'argent,ou de bois biẽ delié, à fin qu'on y puiſſe tirer aisément la ſuſdicte ligne, ainſi que lon a accouſtumé de faire auec vne reigle. Vous preſenterez ledit triangle ainſi que deuant pour parfaire tous les autres pans de murs,& le tournerez iuſques à ce que l'eſguille ſe trouue iuſtement ſur le nombre auquel elle eſtoit quand il a eſté preſenté cõtre le meſme endroit de la ville.Et ainſi continuant par tout,vous repreſenterez iuſtement la forme de tous les angles & deſtours de la ville. Par meſme moien vous pourrez dreſſer les rues, & les quarrefours qui ſont dedans ladicte ville,auecques les baſtimẽts.Quand vous aurez faict cela tout autour de voſtre deſſeing, il n'y a plus de dãger de remuer voſtre papier ou parchemin, ſoit pour enrichir le protraict,ou pour faire plus à voſtre aiſe.I'ay vſé autrefois de ſauterelles & buueaux qui ſont en façon d'equierre, & ſouurent & ferment comme lon veult, pour prendre les deſtours des places, en faiſant les angles qui ſe trouuent droicts, ou autrement ainſi qu'on ſen veult ayder. Ie ſçay pluſieurs autres inſtrumẽts de bonne façon, & qui ſont fort aiſez pour prendre leſdicts deſtours & formes des places, mais ie ne trouue choſe plus prompte que noſtre triangle equilateral, ne inſtrumẽt aucun auec lequel on puiſſe beſongner plus diligemment ne mieux à propos.Il peult eſtre que aucuns ne l'entendront ſi bien, ne ſi facilement comme ſils l'auoient veu pratiquer, mais la plus part des ouuriers en ſçauront bien iuger, & ſen ayder, ainſi que ie l'ay deſcrit facilement, & expliqué (comme il me ſemble) treſfamilierement. Ie pourrois bien auſſi donner & enſeigner quelques inſtruments ſous figures octogones & quadrãgulaires, mais ie ne les trouue ſi à propos, ſinon pour les arpenteurs qui veulẽt meſurer quelque grande quanti-

De quelle matiere doit eſtre faict le triangle.

Quels inſtrumẽts ſont Sauterelles et Buueaux.

de quantité de terre ou bois, ou bien dresser quelques chemins & allées, ou equarrir vn lieu, & faire toutes sortes d'ãgles qu'on veult. Tels instruments auecques le quarré Geometrique sont aptes & propres pour mesurer toutes lõgueurs, largeurs, hauteurs ou profonditez, comme aussi les equarrir, & en faire telle forme & figure qu'on voudra. Ie me mettrois voluntiers à en descrire la fabrique auecques la pratique, mais ie me detournerois de ma principale entreprinse qui est de parler des bastiments, & des traicts de Geometrie, desquels la cognoissance est plus que necessaire à vn Architecte. Qui faict que cy apres i'en escriray diligemment ainsi qu'il viẽdra à propos & sera requis pour le subiect des œuures. Icy i'ay seulemẽt voulu parler de quelques instrumẽts & figures Geometriques propres & necessaires pour biẽ plãter, fonder & dresser les edifices: cõme aussi pour accommoder les vieux bastiments auecques les neufs. Par ainsi i'ay biẽ voulu parler clairement & facilement de ces petites façons de lignes & triangles, pour mieux les faire entendre à ceux qui auront charge de conduire bastiments. Car à dire verité combien que telles choses semblent estre petites & vulgaires, si est-ce que peu de gens qui font profession de bastir ne les sçauent, ou s'ils les sçauẽt, ils n'en vsent point, comme il se cognoist aux grandes faultes qu'ils font iournellement en leurs œuures. Mais de ce propos sera assez, auquel nous mettrõs fin apres auoir exhibé la figure du triangle d'escrit en ce present chapitre, telle que vous la voiez en la page suiuante.

La cognoissance des traicts geometriques estre plus que necessaire à vn Architecte.



Tous ces diſcours Geometriques omis,ie reprendray la fin du liure precedent,en laquelle i'ay laiſſé le ſeigneur qui doit faire baſtir, comme aiant faict prouiſion de toutes matieres neceſſaires pour cõmençer, continuer,& paracheuer ſon logis:& l'Architecte accõpagné de ſes ouuriers preſt de mettre la main à l'œuure, c'eſt à dire de faire ouurir la terre pour donner fondements à ſon edifice.Reſte dõcques cy apres parler cõme il fault proceder auſdits fondements, veu que c'eſt le cõmencemẽt de tout l'œuure, auquel giſt vn grandiſſime ſoing, & induſtrie, de la part de l'Architecte, & dommage non pareil de la part du ſeigneur, ſi ledict fondement n'eſt faict ainſi qu'il appartient.

Reprinſe & continuation du diſcours ſuiuant la fin du premier liure.

Quelles largeurs & espesseurs sont requises aux fondements selon les grosseurs & hauteurs des murs qu'on aura à faire auecques l'ordre & façon qu'on y doit garder pour l'asseurance du logis & des habitants.

CHAPITRE. VII.



Pres auoir monstré la façon de biẽ trasser les fondements, & les sçauoir reduire à l'equierre par le moien d'instruments idoines, icy consequemment ie delibere mõstrer comme il fault fonder, ou, si vous voulez, comme il fault dõner cõmencement à vn edifice, quelle largeur doiuẽt auoir les fondemẽts, & comme on pourra cognoistre la nature des terres, quand elles sont bonnes & fermes pour y asseoir la premiere pierre fondamentale. Les largeurs & espesseurs des murs qu'on faict dans terre se doiuent considerer selon la profondeur qui sera aux fondements. Si c'est vn bastiment commun, ainsi que sont ceux des villes, & qu'il ait deux pieds d'espesseur au dessus des terres, ou dixhuict ou vingt poulces, vous ne sçauriez luy donner moins (pour le bien faire) que vne moitié de largeur d'auantage: cõme à celuy qui a deux pieds d'espesseur hors de terre, trois dedans terre. Celuy qui a vingt poulces d'espesseur & trẽte dedans les fondements, il ne peult estre de moins que d'une quarte partie de retraicte, tant dedans que dehors. Ie voudrois que selon la profondeur du fondement le maistre maçon eust ce iugement de faire le mur plus large par le bas que par le hault, en le cõduisant tousiours auecques vne petite retraicte, principalement par le dehors de l'edifice. Et si c'est vn mur qui ait quatre pieds d'espesseur par sus terre, ie voudrois qu'il en eust six dedans. Si vous vouliez planter vn grãd edifice qui deust auoir aux fassades de la maison des xylobastes, ou piedestas (ainsi que le vulgaire les appelle) ou quelque parastate, pilastre ou empatemẽt, pour faire vn talu, il fault que le sage Architecte cõsidere & monstre au maistre maçon de luy donner tousiours vn fondement de telle façon, que l'œuure qu'il y erige par dessus terre, ait son fondement plus large que l'œuure qui doit estre plantée par dessus. Et quelquefois si le mur a quatre pieds de large, & la saillie des piedestats deux, il fault que le fondement d'ouuerture soit de 8 ou 10 pieds dedans les terres. Ce qu'on cognoist par vn bon iugement accõpagné d'experience, & qui sçache bien considerer les fardeaux & pesanteurs que lon veult mettre dessus ledit fondement, selon qu'il le fault esleuer auecques bonne prouision de tout ce qui y

Des largeurs & espesseurs des murs qu'õ fait dãs terre.

Fort bon conseil & enseignement proposé par l'auteur.

eſt requis: & ſil eſt neceſſaire, y faire d'auſſi grands talus comme aux fortereſſes, ou à ſouſtenir les terres qui pouſſent fort, meſme quand elles ſont ſubiectes à eſtre humides ou mouuātes, ou bien à receuoir les eauës & pluyes, ou autremēt, ainſi qu'on peult entreprendre les edifices. A ceux qui ſont rōds, ou qui ont de grāds portiques ou ſe fondent pluſieurs colomnes, il faudroit faire les fondements tous maſſifs, & auſſi larges ou plus, que toute l'œuure: ie dy fonder la largeur & longueur de toute l'œuure autant que contiēt le plan de tout l'edifice qu'on veult faire. En aucuns edifices, il ne faudroit faire que des trauerſes pour tenir en ordre & liaiſon les fondements. Icy ie vous veux biē aduertir que vous ne deuez iamais endurer, ſi vous voulez que voſtre œuure ſoit biē faicte & aſſeurée, que les maçons facent les fondements par eſpaullettes, c'eſt à dire qu'ils ne paracheuent point vn fondement à vn bout de la hauteur qu'il doit eſtre, & que la reſte demeure plus bas, en faiſant ledit fondemēt par lopins & pieces. Il le fault doncques tellement faire, que lon meine les aſſiettes des pierres de maçonnerie toutes à niueau, ſi faire ſe peult que n'ayez aucun empeſchement, ſoient de moilon, ou autres. N'endurez iamais que vn bout ſe haulſe plus que l'autre, & par ainſi vous ferez que voz fondements ſeront comme ſils eſtoient tous d'vne piece. Il eſt malaiſé qu'une maçonnerie ſe puiſſe bien lier l'une auecques l'autre, ſi elle n'eſt faicte toute enſemblément. Aſſeurez vous que eſtant toute comme d'une maſſe, & de meſme hauteur, elle ſentretiendra ſi bien qu'il n'en auiendra point de faulte, & ne pourra prendre coup ny ſe corrompre, ainſi qu'elle peult faire eſtant conduicte par loppins. Vous n'ignorez que la maçonnerie faicte dans terre ou dehors en quelque nombre de iours ſe deſeiche, & deſeichant ſe r'abaiſſe, cōme font toutes choſes humides leſquelles on voit ſe reſerrer & retirer en deſeichant. Doncques ſi vous faictes vn autre mur contre celuy qui eſt ia faict, quelque liaiſon que vous y ſçachez donner, ainſi qu'il deuiendra ſec il ſe retirera en ſoy, comme aura faict l'autre, & ſe abaiſſera. Et l'autre partie qui eſt ſeiche ou n'a tant d'humidité, tiendra coup & demourera comme elle eſt pour eſtre deſeichée & retirée de long temps & longue main. Par ainſi l'aſſemblage & liaiſon ſe deffera, ou pour le moins les commiſſures ou ioincts du mortier ſe rompront. Et iaçoit que quelquefois cela ne ſe monſtre gueres, ſi eſt-ce qu'il n'eſt bon de faire ainſi maçōnerie par pieces & eſpaullettes. Cela ſe cognoiſt fort bien aux fortereſſes, car quand le canon a donné contre vn pan de mur ainſi faict, vous verrez fendre & ſeparer les vieux murs des nouueaux, ſil y en a. Quand il eſt force de faire les

Les fondements deuoir varier ſelon les logis qu'on pretend conſtruire.

Auertiſſemēt ſur les fondements faicts par eſpaullette

Choſes fort dignes de noter, & bien pratiquer.

fondements en telle façon, il les fault maçonner autrement que aucuns maçons n'ont accoustumé de faire, c'est auec grande retraicte, comme qui voudroit faire des degrez ou marches sur l'espesseur des murs, auecques aucunes lõgues pierres des plus grandes que lon peult recouurer. Mais pour reuenir à mon dire, coustumieremẽt on voit que les maçons font ainsi par pieces les maçonneries, ce que i'ay bien voulu aduertir, à fin d'y prẽdre garde, & cognoistre la fermeté d'un fondement de laquelle il nous conuient escrire.

Contre la mauuaistié et trõperie d'aucuns maçons & ouuriers.

Pour cognoistre la fermeté d'vn fondement, & des terres qui sont bonnes à fonder. CHAP. VIII.

LA fermeté d'vn lieu pour faire fondement se peult voir & cognoistre en diuerses sortes, & signammẽt par la nature des terres. Car si c'est vne terre qui n'a point esté remuée, quãd vous la frappez du pied ou de quelque instrument, ou d'une piece de bois de bout, elle faict vn son sourd, & sans aucune resonance. D'auantage la terre s'y esleue par petites pieces massiues, comme si c'estoit sur vne carriere, ou lõ tire la pierre: & si vous mouillez lesdictes pieces, elles ne se destrempent facilement: telle terre doncques est bonne pour fonder. D'ailleurs vous cognoissez les terres propres pour bon fondement, quand elles sont trop plus pesantes que deux ou trois fois autãt d'autres, pour estre reserrées & massiues. Il y a diuersité de bõnes terres sous diuerses couleurs, selon les lieux & païs ou lon est. Voluntiers la bõne terre pour fonder est solide & noire: en aucũs lieux elle est comme argille plõbeuse, parquoy aussi est tresbonne. Il s'en trouue de blanche (qui est la pire) estant cõmunemẽt moite ou humide & salliffant les mains quand on la manie, cõme si c'estoit fange ou boüe, ce que ne font les autres bonnes terres: parquoy il ne se fault asseurer ne fier à semblable. On trouue des terres aux fondements, qui sont cõme petis cailloux & gros grauiers de riuieres cõglutinez ensemble, & tenants quasi cõme si c'estoit quelque façon de cyment: telles terres sont tresbonnes pour fonder. On trouue aussi de bons fondemẽts sur vne veine & nature de terre qui n'est gueres espesse, & represente du gros sable blãc ou rouge fort amassé ensemble, & bien meslé de petis cailloux. I'ay veu quelques vns qui pour vouloir trouuer meilleur fondemẽt que sur ledit sable, ouuroiẽt la terre de plus en plus, à fin de r'encontrer mieux, de sorte qu'ils fouilloient encores trois ou quatre pieds plus profond, mais ils

La nature des terres monstre la fermeté d'vn fondement.

Beau discours sur la cognoissance des bonnes terres pour biẽ fonder bastiments.

ne rencontroient terre qui valuſt pour fonder, voire vingt cinq ou trẽte pieds plus bas, où moins, parquoy ils ſe trouuoient trõpez, pour ne ſeſtre arreſtez ou il falloit, & quelque fois eſtoient contraincts d'y mettre des pieux, & piloter pour les fondemẽts, qui n'eſtoiẽt ſi bons que ceux leſquelz ils auoient laiſſez. Pour concluſion, il ſe fault arreſter quand on trouue telle ſorte de gros ſablon rouge, autrement les maçons feroient grands deſpens, & dõmage au ſeigneur ſans aucune neceſſité, ainſi que i'ay veu aduenir pluſieurs fois. Pource eſt il que ie cõſeille à ceux qui ſe voudront ayder de noſtre aduis, d'y prendre garde. Encores ſe peuuent cognoiſtre les terres des bons fondements quand vous les prenez & maniez, ſoient qu'elles ſe trouuent ſeiches, ou moittes & humides: car quand vous les mettez ſur vn linge blãc, ou drap de laine, ou de ſoye, & apres vous le ſecoüez, ſil ne ſy faict aucune tache, ou que le drap n'en ſoit rendu ſalle, telle nature de terre eſt bonne pour fonder: mais ſi elle tache le drap ou linge d'aucune fange, ne vous y fiez, car le fondement n'en vaudra rien.

Autre maniere de cognoiſtre les terres pour bõs fondements.

La façon d'amender vn fondement, quand on ne trouue terre ferme pour le bien aſſeurer. CHAPITRE IX.



VAND vous ne pouuez trouuer terres fermes pour aſſeurer vn bon fondement, elles ſe peuuẽt amẽder en diuerſes ſortes: cõme par pilotis, plattes formes, & autres manieres, ſelon la commodité & nature du païs ou lon eſt. Si vous en doutez, vous y pourrez mettre aucuns pieux par deſſus peuplez de grandes pieces de bois, ſciez de l'eſpeſſeur de cinq & ſix poulces, tãt lõgues & larges que permettra l'arbre ou poutre deſquelz vous les ſcierez: mais vous les mettrez ſi egalement, qu'il n'y en aye plus en vn endroit qu'en l'autre, principalement ſi l'œuure ſe faict ſur vn lieu paluſtre ou mareſcageux: à fin que ſil fault que la peſanteur & charge de l'edifice ſabaiſſe (comme il peult aduenir) que ce ſoit egalement par tout. Car ſi vn endroit tenoit coup, & l'autre non, l'edifice qui ſeroit deſſus ſe fendroit & ouuriroit en diuers lieux, & peult eſtre pancheroit ou tomberoit. Par deſſus telles plattes formes, les maçons pourrõt faire leurs maçonneries de grandes libes de pierre de taille, bien liées les vnes auecques les autres. Ce que i'en dy eſt pource que les anciens ont autant ou plus aymé edifier en lieux paluſtres & mareſcageux, que ſur terre ferme, pour les ſubiections des trẽblements de terre, qui ſengendrent des exhalatiõs, & vents ſe mouuants &

Maniere d'aſſeurer & accommoder vn fondemẽt qui n'eſt en terre ferme.

Raiſon pourquoy les anciens edifioiẽt en lieux paluſtres et mareſcageux.

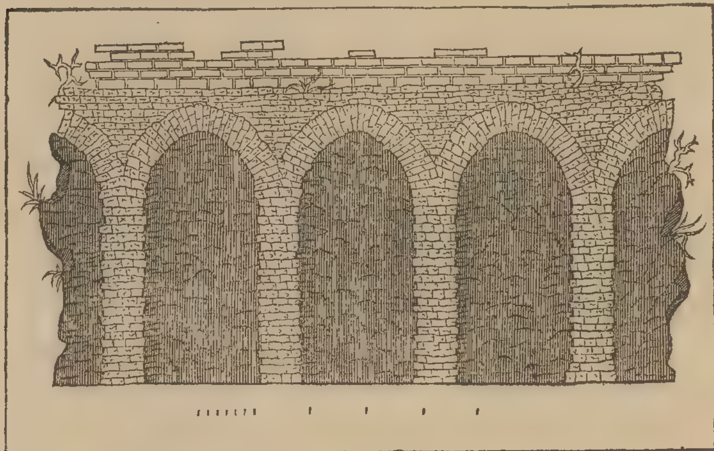
agitants dedãs les entrailles & conduicts de ladicte terre, à fin de trouuer iſſue. Qui ſont ſi grands quelquefois, que non ſeulement ils font fendre l'edifice, mais auſſi le rẽuerſent & precipitent. Ce que ne peult aduenir en vn lieu paluſtre & mareſcageux pour les exhalations & vẽts qui ne ſy engendrẽt & n'y peuuẽt demourer facilemẽt. Qui ſeroit contrainct de baſtir en tels lieux de palus, il faudroit que l'Architecte monſtraſt par ſon bon eſprit les moiẽs & inuentions de vuyder les eauës deſdicts palus, & rendre le lieu ſec, à fin que les beſtes venimeuſes n'y puiſſent habiter. Ce qui eſt facile à faire, & en diuerſes ſortes, ſignãment par petis canaux, eſquelz ſamaſſent les eauës pour les conduire ou lon veult, & y faiſant telles figures & formes qu'on deſire pour donner plaiſir, & encores pour en tirer proufit par la nourriture des poiſſõs, ou autremẽt. Ainſi que i'ay faict faire par neceſſité au parc du chaſteau d'Annet, auquel le lieu eſtoit ſi aquatique, qu'õ n'y pouuoit aller: ce neãtmoins ie l'ay rẽdu autãt delectable & plaiſant que parc ou iardin qu'on puiſſe voir, pourueu qu'il ſoit bien entretenu. Mais pour reprendre le propos des terres pour faire fondements, il ſen trouue quelquefois qui ſont ſi mouuãtes, que qui voudroit y cercher ſolidité, le fondemẽt couſteroit plus que l'edifice. Ainſi que i'ay trouué & experimẽté long tẽps y a au baſtiment & chaſteau de S. Maur des foſſez, duquel i'ay cy deuant parlé. Ledit chaſteau a eſté baſty ſur vne colline ou petite mõtaigne qui eſtoit faicte de la terre qu'on auoit autrefois oſtée des foſſez qui ſont autour de l'abbaye qui depuis a eſté redigée en egliſe collegiale de chanoines. En faiſant faire les fondements, ie trouuois toute la maſſe mouuante, pour les pierres qu'on auoit tiré autrefois des quarrieres. Et pour paruenir iuſques au ferme, il me falloit aller plus de quarante pieds plus bas, qui eſtoit vne deſpenſe exceſſiue, & qui ne fuſt venuë gueres à propos pour le ſeigneur Cardinal, qui n'auoit pour lors beaucoup d'eſcus de reſte. Pour doncques euiter vne ſi grande deſpenſe, ie feis faire pluſieurs trous ou pertuis, cõme ſi i'euſſe voulu faire des puis de quatre ou cinq pieds de large, autant que portoit le fondemẽt, & eſtoient quarrez: i'en faiſois autant de douze pieds en douze pieds de la meſme largeur du fondement, & tant profonds que i'y trouuois lieu ſolide: & ou ie ne le trouuois aſſez ferme comme ie le demandois, i'y faiſois mettre des pieux de la largeur dudit fondement, & faiſois remplir leſdicts trous ou puis de bonne maçonnerie: en apres d'vn trou à autre ie faiſois faire des voultes par deſſus dans les terres, qui ne ſe voyoient aucunement: & ſur icelles ſe continuoit la maçonnerie. Quoy faiſant il ſy trouuoit vne grãde eſpargne, tant

Conſeil quand on eſt cõtraint de baſtir en lieu mareſcageux.

Le chaſteau & baſtiment de S. Maur des foſſez pres Paris.

Cecy doiuent cognoiſtre les maiſtres Maçons, & le biẽ pratiquer.

des matieres, que d'autres defpenfes, foit pour ofter les terres, ou pour les façons, qui euffent coufté quafi la moitié d'auãtage qu'il n'a faict, fil y euft fallu proceder autrement. Vous pouuez iuger facilement du tout par la figure que i'en ay faicte cy deffous.



Belle inuention pour cognoiftre fi vn fondement fera meilleur eftant creusé & fouillé d'auantage. CHAP. X.

QVand lon eft contrainct de beaucoup creufer & fouiller les fondements, pour autant qu'on doute qu'ils ne foient affez bons, & qu'on efpere de les trouuer meilleurs, ou biẽ que lon eft cõtraint d'aller plus bas qu'on ne voudroit, pour les caues & offices qu'on veult faire quelquefois dedans terre, on cognoiftra fi le fondement fera meilleur pour eftre creufé d'auantage en cefte forte. Il fault faire vn trou ainfi qu'vn puis, & non pas de grande profondeur: de quatre ou fix pieds il fuffira: en apres proceder comme quand on veult experimenter fil y a fources d'eauës en quelques lieux & païs, qui fe pratique en cefte forte. Prenez deux cruches de terre cuitte, ou deux pots de quelque forme & capacité que vous voudrez (il feroit bon toutefois qu'ils tiennent enuiron vn feau d'eauë) & les empliffez de laine, bourre, ou cotton, puis les couurez d'une tuille ou aix, & regardez quelle eft la pefanteur & pois de tout enfemblément, lequel gardez à part. Cela faict mettez l'vn defdicts pots au plus bas du fondement & à vn coing, eftant bien couuert de quelque

Maniere de cognoiftre fi vn fondemẽt fera meilleur pour eftre creufé d'auantage.

autre chose, cõme qui voudroit garder que les vapeurs & exhalations n'en puissent sortir. L'autre pot sera mis dedans la fosse faicte en façon de puis (qui est le plus profond du fondemẽt) estant couuert d'aix, & de terre par dessus, ainsi que vous pouuez auoir faict de l'autre. Cela estant ainsi accomply, vous les y laissez vn iour ou deux, ou plus, & en apres les ostez, & regardez lequel est plus pesant des deux. Si celuy qui a esté mis dedãs la fosse du puis poise d'auantage, que celuy qui est à la trãche ou coing du fondemẽt, il monstre que si vous creusez plus bas ledit fondemẽt, il sera pire, pour y auoir plus d'humidité & de terre boüeuse. Mais si vous voyez qu'il ne poise gueres d'auãtage, & que seulement sur la ligne y ait comme de petites gouttes d'eaue, ou de rosée, c'est signe qu'il y a quelque petit ruisseau passant, & coulant par dessous, ou que les terres sont fort humides & abreuuées d'eauë, laquelle est encores assez profonde. Mais si vous trouuez toutes les cruches & vases d'vn mesme pois, ou biẽ que le pot qui estoit dans le puis soit plus leger, que l'autre estant mis à la tranche du fondemẽt, c'est signe que tant plus vous creuserez la terre & irez plus bas, tant plus vous trouuerez meilleur fondemẽt. Si les deux pots sont iustement, ou enuiron, de mesme pois, c'est à dire, s'ils ne poisent non plus qu'ils faisoiẽt quand on les y a mis, il se fault arrester là, car vous ne trouuerez meilleur fondement, la terre y estant par tout solide, bien ferme, & bien conglutinée, auec competente humidité. Les vrais fondements & plus asseurez sont sur la roche, comme chacũ sçait, ou sur le tuf, ou sur vne carriere. Cela donne grand plaisir au conducteur quand il trouue telle asseurance de son œuure. Ie ne voudrois icy oublier à dire que les fondements se doiuent accommoder à la nature des lieux & païs ou lon est. Car, comme i'ay dict, aux lieux qui sont subiects à tremblements, les terres solides & lieux les plus fermes n'y sont pas les meilleurs. Qui peult estre cause, ainsi que nous auons dict, que les anciens cerchoient les paluds & marests pour bien fonder, par autant que les vapeurs & vents soubterrins facilement s'y escoulent & euaporent sans pouuoir aucunemẽt esbranler les edifices. Mais, comme nous disions nagueres, il fault aussi rendre le lieu ferme & solide par pieux, plattes formes, charbons, & laine qu'on met par dessus, pour garder que le bois ne s'eschauffe ou pourrisse. Par mesme cause on a accoustumé de brusler le bout des pilotis pour les rendre quasi comme charbon, à fin de les conseruer longuement dans l'humidité de la terre. Ie croy que cecy suffira pour cognoistre la nature de la bonne terre pour y assoir & poser fondemẽts. Qui desirera en voir d'auantage, il luy est libre

Beau discours pour l'inuentiõ des eauës.

Subtils moiẽs pour cognoistre si on doit creuser et profonder d'auantage vn fondement.

Des paluds et lieux marescageux, esquels il fault quelque fois faire fondements.

de lire Vitruue, auecques plusieurs autres qui en escriuent, & aussi entendre l'aduis de ceux qui en ont bonne experience. Ie vous aduise que tout ce que ie vous en propose & escris, a esté experimenté en diuers lieux par mon ordonnance, aduis & commandement. Ie desirerois tout d'une venue monstrer icy les engins necessaires à tirer les eauës d'un fondemẽt (puis que le propos & occasion s'y presente) soit par pompe, roüe, ou autre sorte d'instrument, comme aussi enseigner diuers organes & instruments, tant pour plãter pieux aux fondemẽts, que pour cõduire toutes sortes de pierres, bois, & autres matieres: semblablemẽt pour edifier dans l'eauë, soit en mer, riuieres, ou paluds: mais ie remettray le tout à nostre liure des Engins & varieté d'instrumẽts desquels se peult ayder l'Architecte: lequel nous mettrons en lumiere quelque iour, s'il plaist à Dieu le permettre: icy seulement ie m'efforceray de rendre les edifices parfaicts en toutes leurs façons & matieres, n'y omettant les symmetries, mesures, & proportions qu'il y pourroit falloir, selon mon aduis. Ayant doncques par ordre & methode iusques icy conduit le seigneur qui veult bastir, & l'Architecte qui le veult seruir, il me semble que toutes matieres estans preparées, ainsi que nous auons enseigné, il ne reste sinon mettre la main à l'œuure. C'est de poser opportunément & en temps idoine la premiere pierre fundamentale de tout l'edifice, puis continuer la structure par dessus, ainsi que nous dirons.

L'auteur n'escrire riẽ, qu'il n'en ait eu bõne experience.

Et pour autant que les anciens ont eu grand respect à la position & assiette de ladicte pierre, icy voluntiers i'en ferois vn fort beau discours & escrirois ce que i'en ay leu aux liures des anciens, & entendu des gens doctes tant en Architecture que Astrologie, & aussi ce que i'en ay peu colliger des obseruations de plusieurs, cõformes aux traditions des anciens, pour satisfaire à plusieurs qui se delectent en la cognoissance des secrets de nature & faicts de Dieu plusque admirables: mais pour autant que c'est vne nouuelle façon (quant à nostre temps & nouueaux Architectes) pource est il que ie remettray le tout à nostre nouueau liure des Diuines proportions, si l'occasion s'y presente, ou bien à quelque autre opuscule venant à propos. Auquel, Dieu aydant, nous monstrerons bien au long le grand danger ou se mettent & precipitent ceux qui commençent leurs bastimẽts, sans auoir preueu & premarqué l'occasion & temps idoine pour ce faire: semblablement les disgraces & infortunes ausquelles ont esté suiects plusieurs logis pour telle negligence, ainsi que nous le confirmerons par raisons, auctoritez, & exemples tant antiques que modernes: & n'y omettrons, moiennant la grace de Dieu, certains preceptes & en-

Les anciens auoir eu grãd respect à l'assiette de la premiere pierre fundamentale d'vn bastimẽt

Les elections negligées en l'Architecture, causer grands dommages.

ſeignements qui conduiront les Architectes & autres à choiſir & eſlire temps propre pour heureuſemẽt commençer & fonder toutes ſortes de baſtiments. Remettant dõcques le tout à noſtredict liure Des diuines proportions, ou autre, ie pourſuiuray le propos delaiſsé, qui eſtoit de bien commençer la maçonnerie des fondemẽts, pour cõtinuer ſur iceux le corps de tout le baſtimẽt.

Comme c'eſt qu'à faulte de grandes pierres on doit remplir les fondements pour edifices, pour ponts ſur riuieres, pour ports de mer, pour conſtruire ſur paluds & autres lieux aquatiques. CHAPITRE XI.


Oncques le fondement eſtant preſt à maçonner, ſ'il eſt grand & large, & que vous ne puiſſiez trouuer de grandes pierres pour mettre au fond, ſoit pour edifices, ou pour fonder vn port de mer, ou faire ponts ſur vne riuiere, ou baſtir dans vn palus, ou encores dans la terre, la meilleure choſe & plus prõpte ſera de preparer le mortier ainſi que la chaux viẽt du four (comme nous l'auons declaré au premier liure) auecques du ſable qui ſoit de riuiere, & porte pluſieurs ſortes de cailloux de telle groſſeur qu'ils ſe trouueront, pourueu qu'ils n'excedent la groſſeur du poing pour le plus, ou la groſſeur d'vn œuf, & ſoiẽt accompagnez de pluſieurs autres petits cailloux & grauois, comme on les trouue dedans les riuieres. Telle matiere deſtrempée & meſlée auecques la chaux ſert de pierre & de mortier: pour autant que tel grauois porte du ſable quant & ſoy, & ſe iecte tout à vne fois dedans les fondements, ſans que les maçons ayent peine d'y beſongner auecques leur truelle, car il ſuffiſt le dreſſer vniment auecques la paelle. L'ayant ainſi reſpãdu iuſques à vn demy pied d'eſpeſseur, vous y pouuez iecter & entremeſler parcy, parla, pluſieurs groſſes pierres ſeules, ainſi qu'õ les peult trouuer à propos, ſans toutesfois qu'elles ſe touchẽt: les plus dures y ſeront les meilleures, comme ſont roches ou cailloux. Apres cela vous reiectez encores par deſſus dudit mortier faict de cailloux & grauois, comme vous auiez faict au parauant. Il fault ainſi continuer iuſques à ce que le fondement ſoit plein, iectant le tout d'enhault auecques toutes ſortes de petits cailloux. Telle matiere ainſi diſpoſée ſ'endurcit & reſerre ſi fort dedans les fondemens, que eſtãt accumulée & liée enſemblément, deuient cõme vne ſeule maſſe & roche, laquelle nature auroit faicte toute d'vne piece, eſtant ſi forte & maſſiue, quand elle eſt ſeiche, qu'on ne la peult rompre

En neceſſité de grandes pierres, comme on ſe doit gouuerner pour rẽplir les fondements.

Belle compoſition d'vn mortier ſeruãt de pierre.

Merueilleuſe matiere de mortier, ſ'endurciſſant en pierre ou roche.

auecques le pieu, ou autre instrumẽt, n'aussi arracher les cailloux du fondement, qu'ils ne se mettent en pieces. La raison est pour autant que telle matiere ainsi iectée dedans les fondements larges, & participants de quelque humidité d'eauë & moiteur, detrempe le mortier, qui demeure ainsi fort long temps à se deseicher: de sorte que le gros grauois & cailloux durant ce temps s'abreuuẽt & attirent la graisse & force de la chaux, voire iusques au centre & milieu d'eux, comme ie l'ay veu par experience: Car les cailloux qui estoient mis ainsi en œuure estãs rompus, se trouuoient par le dedans iusques au milieu tous blancs, & de mesme couleur que ladicte chaux: ce qu'õ ne voit à ceux qui ne sont ainsi mis en œuure. Autant en font les pierres de roches, car elles attirẽt aussi la graisse & puissance de la chaux. Qui ne se feroit à vn fondement ayant peu de largeur, pour autant qu'il deseicheroit trop tost la pierre dure ou les cailloux, qui pour ceste cause n'auroient le tẽps de tirer la force de la chaux. Laquelle est beaucoup plus penetratiue & propre à tel affaire, quãd elle est faicte de pierre fort dure, comme des premiers licts de couuerture des carrieres, ou d'autre sorte de pierre dure, telle que pourroit estre le marbre duquel on tire la meilleure chaux qui soit pour faire bõ mortier, ainsi que i'ay dit cy deuãt. Et notez s'il vous plaist, que la pierre molle ny vault riẽ, ou bien peu. Reprenãt nostre premier propos qui estoit de remplir les fondements en la façon que nous auons mõstré, ie dy d'auantage qu'il est aussi fort propre pour fonder dans la mer, ou dedans vne riuiere, comme aussi pour y faire ponts, ou en autre lieu qu'on voudra: pour autant qu'en faisant ce qui est necessaire aux lieux desquels on ne peult oster toute l'eauë, en iectant le mortier, ainsi faict que dessus, dedans la casse ou forme du fondement, tout s'accommode si bien, & s'agence au fond si propremẽt, qu'il n'y demeure rien qui apparoisse vuyde. Et comme il s'emplist, il chasse toute l'eaue qui est dedans la casse, faisant la forme de la maçonnerie pour ledit fondement. Aucuns pourroient penser que cela ne sçauroit estre bon, pour autant qu'estant tousiours mouillé, iamais ne pourroit seicher ne deuenir dur. Qui est chose tresmal entendue, car pour estre entretenu moitte, il seiche de longue main, & plus il demeure à seicher, plus il deuient dur. Il est bien vray qu'il sera fort bon de remplir ledit fondement le plus diligemment que faire se pourra, & principalemẽt quãd c'est pour faire vn port de mer ou autre structure, voire quand ce seroit dans vne riuiere d'eaue doulce. Il y a seulement vne chose que l'Architecte doit mõstrer, c'est la quantité de la chaux qu'il fault mettre d'auãtage auecques le sable. Ce qu'on

De quelle matiere se faict la bõne chaux & penetratiue.

Pour fonder en mer ou dedans vne riuiere pour y faire ponts.

Instructiõ & enseignement pour fonder dedans l'eaue.

qu'on doit confiderer felon lès riuieres ou ports de mer ou lon veult befongner. Il fault auffi prendre garde, que la mer ou riuiere n'emmeine ou face remuer du commencement les caffes hors de leurs places, qui font faictes pour tenir la matiere qui fert pour la forme du fondement. Laquelle doit eftre plus large de quelque quantité, que l'œuure qui fera fondé par deffus : & les caffes de telle forte drefsées, que toufiours elles ayent bon talu tout autour auecques vne retraicte, ainfi que la maffe le requiert. Cela fe fera felon le iugement de l'Architecte & de l'œuure qu'il a à faire. En efcriuant des ports de mer, f'il plaift à Dieu m'en donner quelque iour la grace, ie monftreray la façon & affemblage pour proceder en tel cas, & mettre dans la mer ou riuiere engins propres pour en ofter les terres, & trouuer le ferme & lieu folide, & auffi pour y planter des pieux, fi le lieu n'eft bien ferme. Mais delaiffant tels propos, nous continuerons celuy qui eft de remplir les fondements en autre forte, fignamment pour les baftiments aufquels on n'a commodité de trouuer grauois & cailloux de riuiere, pour mettre auecques la chaux, ainfi que nous auons dit.

L'auteur promet efcrire des ports de mer quelque iour.

Maniere de remplir les fondements d'vn edifice, ne fe prefentant commodité de trouuer cailloux ou grauois de riuiere pour y proceder comme deffus : & des incommoditez qui furuiennent pour n'y auoir afsis les pierres proprement, & ainfi qu'il appartient. CHAP. XII.



SI le fondement fur lequel vous voulez edifier eft arrefté fur terre folide, ou fur plattes formes, ou pilotis, il y fault faire la maçonnerie de libes de pierres, les plus grandes que faire fe peult, ainfi qu'on en aura la commodité. Quant à la premiere affiette, ie ferois bien content qu'elle fuft de pierre feiche fans mortier, principalement ou il y aura vne platte forme de charpenterie. Mais entre la pierre & la platte forme de bois ie ne voudrois mettre que la figure prefsée & ferrée le plus que faire fe peult, à fin que l'humidité & graiffe du mortier defcendant au fond ne pourriffe & efchauffe le bois, ainfi que la chaux faict naturellement quãd le mortier touche le bois. Apres la premiere affiette, on peult maçonner de pierre & de mortier comme lon a accouftumé. Mais fur tout il fault prendre garde à vne chofe, de laquelle i'ay efcrit en noftre liure des Inuentions nouuelles pour bien baftir, & icy deuant: c'eft que les maçons ne

Maçonnerie des fondemẽts fur pilotis ou plates formes.

i

doiuẽt iamais maçõner, ne mettre en œuure,en quelque lieu que ce soit,aucunes pierres, soient de taille ou de moilon, sinon ainsi que nature les a faictes & creées, qui n'est autre chose que les mettre tousiours sur leurs licts, car en ceste sorte elles sont merueilleusement fortes. Si on les met debout,ou sur le costé,comme sur la face du parement de la pierre, & que vous en faciez leur lict & assiette, quand elles sentiront grande pesanteur, elles seront en danger de se fendre ou esclatter par le milieu. Il n'en faudroit que vne à qui telle fracture aduint de la largeur d'un doz de cousteau pour fendre vn edifice au plus haut,d'un demy pied,ou plus. Souuentefois i'ay veu auenir telles faultes, & sembloit aux ouuriers que cela vinst des fondements, qui estoit tout le contraire, car il procedoit d'auoir mal mis lesdictes pierres en œuure, cõme il se voit aux maçonneries du chasteau de la Muette de sainct Germain en Laye (lequel le feu Roy François premier fit edifier) & en plusieurs autres lieux. Et par ainsi la faulte, par laquelle les logis se fendent & fondent en plusieurs lieux, le plus souuent ne vient point du fondemẽt,mais de mal mettre lesdictes pierres en œuure,& hors de leur lict. C'est tout ainsi comme du bois, car si vous mettez l'arbre de son long & debout pour porter ou soustenir vne pesanteur, il n'y a rien si fort,& ne se peult rompre facilement: mais si vous le mettez de plat ou trauers, & le chargez, il pliera ou se rompra. Ainsi est il des pierres, car si vous les mettez en œuure comme nature les a faictes,il n'en viendra iamais faulte. Il est aussi necessaire que les maçons garnissent bien leur mur, & qu'ils n'y facent point de trous à rats, ainsi qu'ils les appellent, ou bien qu'ils n'y mettent des pierres seiches, ou trop de mortier sans estre bien garny de menues pierres.

Les pierres en maçonnerie deuoir tousiours estre mises sur leurs licts, ainsi que nature les a creées.

Chasteau de la Muette de S. Germain en Laye.

Belle conferẽce du bois mal assis auec les pierres.



LE TROISIEME LIVRE DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNOIS, CONSEILler & Aulmosnier ordinaire du Roy, Abbé de sainct Eloy lez Noyon, & sainct Serge lez Angiers, & n'a gueres d'Iury.

Prologue en forme d'aduertissement.



OVR autant que ce Troisieme liure est presque tout employé à la declaration & descriptiõ de certains traicts & lignes que nous appellons Geometriques, fort necessaires aux Architectes, maistres maçõs, appareilleurs de pierres, tailleurs & autres, pour sen sçauoir & pouuoir ayder aux lieux que nous proposerons, & selon les façons que nous en donnerons & se cognoistront par le discours & lecture desdicts traicts, qui ne peuuent estre proprement trouuez ny asseurément pratiquez, sinon par l'ayde & maniment du compas, ie me suis pour ceste cause aduisé de excogiter & familierement descrire la figure & image que vous auez cy apres. Laquelle ne vous mettra seulemẽt deuant les yeux l'excellence dudit compas, mais aussi plusieurs belles choses qui seruiront d'exemple, instruction & cõseil à tous ceux qui font, ou veulent faire profession d'Architecture, & à autres aussi auecques vn singulier plaisir & proufit. En premier lieu dõcques ie figure vn Architecte habillé ainsi qu'vn homme docte & sage (tel qu'il doit estre) & comme sortant d'une cauerne ou lieu obscur, c'est à dire de contemplation, solitude, & lieu d'estude, à fin de pouuoir paruenir à la vraye cognoissance & perfection de son art. Il trousse sa robbe d'une main, voulant monstrer que l'Architecte doit estre diligent en tous ses affaires, & de l'autre main il manie & conduit vn compas entortillé d'un serpent, pour signifier qu'il doit mesurer & compasser tous ses affaires & toutes ses œuures & ouurages, auecques vne prudence & meure delibera-

Les traicts Geometriques auoir besoing du compas.

Exposition de la figure & image qui est à la fin du present prologue.

tion, à fin de se pouuoir asseurer du chemin qu'il doit tenir entre les hommes, semé par cy, par là, de chaussetrappes & espines, c'est à dire de picques, enuies, haines, deceptions, iniures, trauerses & empeschemens, qui nuisent à tous bons esprits, & signamment à ceux qui veulent bien exercer l'Architecture, comme ie l'ay assez declairé ailleurs. Parquoy vne grandissime prudence bien reiglée & mesurée leur est requise & necessaire : Prudence, dy-ie, telle que le serpēt la figure, & est commandée & recommandée par Iesus Christ en son Euangile disant, *Estote prudentes sicut serpentes, & simplices sicut columbæ.* c'est à dire, Soyez prudens ainsi que les serpens, & simples comme les colombes. Voulant monstrer que prudence conioincte auecques simplicité & modestie conduit l'homme à toutes bonnes & louables entreprinses. Car ainsi que Gauarre escrit en son liure des mots dorez : Si treshault est le don de prudence, que par son moien on amende le passé, on donne ordre au present, & pouruoit on au futur & à venir. De cela on peult inferer, que celuy qui n'est fourny de ceste tant belle vertu de prudence, ne sçaura recouurer sa perte, n entretenir ce qu'il possede, ne cercher ce qu'il espere. Pour ce est il que ie figure ledit Architecte tenant tousiours le compas en sa main, à fin de l'enseigner qu'il doit conduire toutes ses œuures (comme nous auons dict) par mesure : & ay aussi accompagné ledit compas d'un serpent, à fin qu'il se souuienne d'estre bien aduise, prudent & caut, à l'exemple dudit serpent : car, ainsi qu'escrit sainct Ambroise, sentāt approcher de soy l'enchāteur, il met vne de ses aureilles contre terre, & estouppe l'autre de sa queuë. Ainsi faisant l'Architecte paruiendra à la Palme, laquelle ie luy propose & mets deuant les yeux, comme le but auquel il doit viser, & le chemin auquel il doit tendre. Luy voulant representer par ladicte Palme vne constance & ferme propos de soustenir peine & trauail en toutes ses charges & affaires, à fin de paruenir à gloire, honneur, & victoire, signifiez par ladicte Palme. Qui est de telle nature, que quelque charge & recharge que vous luy donniez, iamais elle ne flechit ou se plie, ains s'esleue, resiste, & fortifie de plus en plus contre le fais & charge qu'on luy donne, plustost rompant que pliant ou flechissant. Mais voirement deuant que paruenir à ladicte palme, ou si vous voulez, à gloire & honneur, plusieurs empeschemens se presentent à luy, ainsi que vous le pouuez voir par la figure, & est fort bien expliqué par l'escriture qui la borde, sous tels mots Latins,

Grandissime prudence estre requise aux architectes.

Les louanges & beaux effects de prudence representée par le serpent.

Nature de la Palme fort digne de noter.

Artificem doctum discrimina mille morantur,
Dum celer ad palmam quærit ab arte viam. c'est à dire,

De mille peines & mille empeschements
Est retardé l'artisant docte & sage,
Quand par son art, sçauoir, & instruments
Promptement quiert vers la Palme passage.

Pour doncques seuremēt paruenir à ceste Palme, il fault estre en tout & par tout accompagné de prudence portiere, & (comme escrit sainct Bernard) voicturiere de toutes les autres vertus, estant si sublime & heroïque, qu'elle ne peult faire seiour auecques vn personnage depraué & mauuais. Pour ce est il, que ie desire que nostre Architecte soit de bonne ame, non trompeur, abuseur, ou malicieux. Il ne sera toutefois vituperé d'imiter le serpēt, c'est à dire, estre cault & bien aduisé, à fin de se garder du charme, malice, & tromperie des mauuais hommes. Ce qu'il acquerra par le moien de prudence non humaine & vulgaire, qui plustost se doit appeller astuce & ruze qu'autrement: (ainsi que le commun attribue le nom de vice à vertu) mais bien par celle qui tient le principal lieu entre les quatre vertus appellées des philosophes cardinales, & n'est autre chose, que vne precogitation, discretion & preuoyance de ce qu'on a affaire, à fin d'y bien proceder, & en auoir bonne issue. C'est la prudence que ie desire à nostre Architecte. Laquelle si par la grace de Dieu il peult vne fois acquerir, elle ne le fera pas moins sage, que bien aduisé de ce qu'il doit faire, de ce qu'il doit dire, de se sçauoir taire quand il en est temps, & sçauoir expliquer ce qu'il veult, auecques bonne grace, & faire bien entendre aux Roys, Princes, grands seigneurs & tous autres, ses entreprinses & conceptions, sçauoir discourir sur les œuures qu'ils veulent faire, & en parler fort bien à propos en temps & lieu. Car il pourroit aduenir que pour se taire il seroit noté d'ignorance & simplicité: comme par trop parler, de folie & temerité. *Omnia tempus habent* (dict le Sage) *tempus tacendi, & tempus loquendi.* Nous donnant par ceste sentence liberté de parler en vn temps, & de nous taire en l'autre. Car tousiours se vouloir taire c'est simplicité grande, & vouloir trop parler, folie plus grande. En quoy il fault garder les circonstances des lieux, des propos, du temps & des personnes. Il ne fault passer oultre sans vous aduertir, que i'ay mis au plus hault de nostre figure, l'image de Mercure auteur d'eloquence, pour monstrer que l'Architecte non seulement doit sçauoir bien parler & discourir sur ses œuures, mais aussi doit estre prompt & diligent à cognoistre & entendre les bonnes sciences & disciplines, sur lesquelles preside ledit Mercure. Toutesfois ie ne veux qu'il soit trop Mercurial, c'est à dire muable & babillard, se ioi-

Les qualitez requises à vn bon Architecte.

Quels biens peuuēt aduenir à l'architecte estant muny de prudence.

Mercure auteur d'eloquēce & des disciplines.

gnant tantost à l'vn, tantost à l'autre par vne ie ne sçay quelle inconstance & legereté, ains plustost qu'il suyue & imite les bons, à fin d'estre bon, & les sçauants & sages pour receuoir d'eux doctrine accompagnée d'honneur & bonne renommée. Ce faisant il acquerra bruit auecques louange immortelle. Nous auons accompagné ledict Mercure de ses trophées, qui sont caducées & cors, ne voulans signifier autre chose, sinon que l'Architecte acquerra bruit & renommée en tout & par tout s'il obserue ce que dessus. Voila ce que ie proposois vous dire sur l'interpretation de la figure suyuante. Reste enfiler, comme lon dit, nostre esguille pour bien coudre & assembler le corps & matiere de ce Troisieme liure, auecques l'ayde du compas & reigle. Ce que nous mettrons peine de faire & parfaire, moiennant la grace de Dieu, lequel de tresbon cueur ie supplie nous y vouloir conduire & diriger.

Approches et preparatifs pour entrer dans le troisieme liure.



Des parties & membres des logis qui se doiuent faire dedans les terres, entre les fondements, comme sont caues, celiers & autres: ensemble quelles ouuertures & veuës on leur doit donner. CHAP. I.



OVS auons monstré au liure precedent, comme il fault trasser & equarrir les lieux & places ou lon veult bastir: semblablemēt cōme il fault marquer les fondements selon l'œuure qu'on veult eriger, cognoistre la nature des terres qui sont bonnes & solides pour porter les maçonneries: le chois des pierres propres à faire lesdicts fondements: comme il les fault remplir, & de quelles matieres il s'y fault ayder. Reste maintenant à parler de ce qu'il conuient faire sur lesdicts fondements aux estages qui se peuuent trouuer & practiquer dans les terres entre les fondements. Qui n'est chose de petite industrie, ains beaucoup plus grande qu'il ne semble, pour sçauoir disposer vne chacune chose en son endroit. Comme sont les caues à mettre le vin (qui doiuēt auoir leurs clartez & lumieres par fenestres & soupiraux du costé de Septentrion, & la porte aussi, s'il est possible) les lieux pour mettre les huilles, saloirs, formages, & semblables prouisions, qui doiuent estre du costé regardant la partie de l'Orient estiual, ou equinoctial. Au mesme estage du costé de Midy, se bastissent cuisines, buchers & buanderies. S'il fault plus d'une cuisine ou de deux, comme aux maisons des grands, on les peult eriger vers les parties occidentales, qui sont aussi fort propres pour y faire la boulengerie, les baigneries, estuues, poisles, & autres choses de mesmes. Les gardemangers pour cōseruer la viande doiuent aussi estre audit premier estage dans terre: toutesfois pour estre bien, fault qu'ils regardēt le Septentrion, & qu'ils n'ayent autre ouuerture que de ce costé là. Mais pour autant que de toutes ces parties icy, i'ay ce me semble suffisamment parlé au premier liure, & en pourray encores parler comme il viendra à propos, à ceste cause ie n'en feray plus long discours, à fin que ie continue & suyue le fil de nostre entreprinse: qui est de mōstrer comme lon doit faire & dresser les bastiments, & conduire par bon ordre vne chacune chose appartenant à iceux. Apres doncques auoir enseigné comme il fault remplir les fondements, à ceste heure ie veux monstrer comme il fault faire les voutes des caues, celiers, cuisines & autres lieux qu'on voudroit bastir au premier estage dans les terres, sans y omettre leurs entrées & issues, portes & descentes, auecques la maniere de coupper & tailler les

Brieue recapitulation de ce qu'a esté dit au liure precedent.

Quel lieu & assiette doiuent auoir les caues.

Cuisines, buchers, buãderies & autres lieux.

Qu'il est necessaire de dõner lieu aux vuydãges des cuisines cloaques priuez et autres lieux immundes.

pierres pour ce faict. Mais voirement il me semble qu'il sera bon de faire vn chapitre ce pendant que nous ne sommes encores loing des fondements, pour monstrer comme lon doit donner lieu aux vuydanges des cuisines, cloaques, priuez, & autres lieux immundes, pour la santé & conseruation des habitants du logis.

Qu'il fault pour la conseruation & santé des habitants, pendant qu'on est encores bien pres des fondements, preparer lieux pour faire escouler la vuydange des cuisines, priuez, cloaques, baigneries, & autres lieux immundes, à fin que les excrements ne demeurent & croupissent aux maisons. CHAP. II.



L fault tousiours pour rendre sains & agreables les lieux d'une grande maison, en laquelle y a grand nombre de peuple, que les immundicitez & vuydanges des cuisines s'escoulent aisément: Autrement en peu de iours l'eauë en laquelle on laue les poissons, chairs, tripailleries, vaiscelles & pots, y engendrera si grande putrefaction & puanteur, qu'il sera malaisé de demourer gueres de iours en tel lieu sans y receuoir quelque incommodité par maladie, causée de puanteurs & infections qui corrompent l'air & alterent les humeurs des corps, auecques l'esprit. Il faudra aussi par vn mesme moien donner ordre que les retraicts, baigneries & toutes sortes d'eaues croupies se puissent escouler & euacuer par lieux propres, sans apporter dommage aux habitants, & principalement les vrines & pissats qui se doiuent escouler & vuyder bien loing & en quelque riuiere, si faire se peult, ou bien dedans les fossez, si l'eaue y court ordinairement, ou dedans les terres qui de leur nature sont telles, que si tost qu'elles reçoiuent quelque eauë, elle est incontinent engloutie, beuë, & perdue. Il y a des lieux qui sont fort propres à cela, de sorte qu'il n'y entre aucune humidité qui ne soit tout incontinent rauie & à vn instant distribuée parmy les entrailles de la terre. Mais sur tout il ne fault conduire lesdictes eauës dans les fossez, ausquels elles peuuent demourer croupies, principalement s'ils sont pres des habitations, car cela causeroit vn fort mauuais air auec le temps, qui endommageroit la santé des habitants. Ie ne les voudrois aussi conduire en vne fosse qui fust entre le Soleil couchant, ou l'occident, & la maison:

Bon enseignement & conseil pour rendre & entretenir vne maison saine.

Choses fort dignes de noter.

En quels lieux se doiuent conduire les vuydãges.

pourautant que cela apporte aussi vne grande infection au logis, quand le vent occidental souffle, qui est le pire de tous, mesmes en France. Ie fais ce discours, à fin qu'en faisant les premiers estages dans les terres & fondements, on prenne garde à bien conduire les susdictes vuydanges au loing, & qu'elles ne demeurent enfermées entre les fondements du logis. Icy ie ne parleray des tuyaux & conduicts de maçonnerie necessaires pour tel affaire, car il n'y a bon maistre maçon qui ne les entende fort bien. Et iaçoit que ce propos soit chose sale & vilaine, voire à y penser seulement, si est-ce que ladicte chose est plus-que necessaire, & merite tresbien qu'on en soit soigneux & curieux, pour la conseruation des habitants. Parquoy il fault que le maistre maçon y donne bon ordre en temps & heure, & qu'il face que les pauez y soient de bonne pierre dure, bien maçonnez & bien assemblez auecques vne grande pente, & ioincts couuers de tresforte maçonnerie & bonne matiere, comme aussi les voultes des cloaques, qui doiuent pareillement estre bien faictes & composées. Voila que i'ay voulu escrire pour la santé & vtilité des habitants & domestiques des logis, à fin qu'on y prenne garde, & s'en ayde qui voudra.

Aduertissement pour les maistres maçons, & seigneurs qui font bastir.

De la façon, disposition, & situation des caues, & comme il fault faire leurs voultes, pour y garder les vins seurement & sainemẽt, semblablement les huiles, saloirs, fromages, & toutes autres prouisions de maison. CHAPITRE. III.

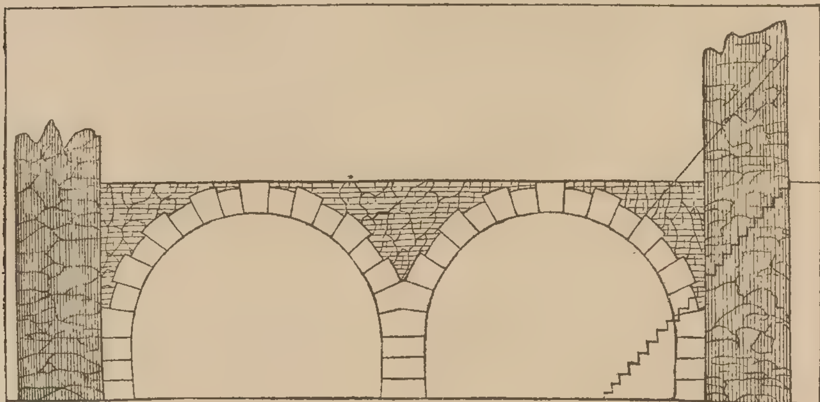


Vant aux caues pour garder les vins, on a tousiours coustume de les construire dedãs terre, incontinent apres que les fondements des logis sont erigez. Il les fault faire estroictes & longues, & non point larges & haultes, auecques peu d'air & clarté, tant par toutes leurs fenestres que portes & ouuertures. Lesquelles doiuent tousiours regarder les parties Septentrionales, & estre faictes selon l'assiette du logis, & la largeur qui se trouue entre les gros murs du corps d'hostel, suyuant sa longueur, ou de trauers par la largeur: & que la voulte ne soit point plus haulte depuis l'aire des terres iusques au sommet, que de sept pieds pour le moins, & neuf pour le plus aux grandes caues, & dix ou douze pieds de large à chacun caueau, & quinze ou seize pour le plus aux grandes caues qu'on voudra faire par le trauers du logis. Ce qu'on doit practiquer &

Les caues deuoir estre estroictes & longues, auec peu de clarté.

cognoiſtre de la longueur & largeur du corps d'hoſtel auquel on les veult conſtruire, & auſſi ſelon ce qu'on ſera contrainct de les tourner pour leur faire receuoir la lumiere ſeptentrionale, ſil eſt poſſible. On faict communement la voulte des caues & caueaux en hemicycle, & oultre la muraille qu'on y met pour faire les ſeparations, on faict auſſi des contremurs contre les groſſes murailles, qui ſeruent & aydent à porter tout le fais des edifices par leurs extremitez. Il fault auſſi faire maſſiues nõ ſeulement les murailles & pilliers qu'on y voudroit dreſſer, mais encore les voutes, à fin que ſi on ſe vouloit ſeruir du deſſus pour celier, qu'elles ſe trouuent fortes pour porter grande quantité de vins, ou bien de bois, ſi on ſen veult ſeruir pour bucher. Brief il fault que tout ſoit faict de telle ſorte, qu'il fortifie & aſſeure entierement le logis, comme auſſi les fondements qui doiuent eſtre forts, & vn peu maſsifs, ou, ſi vous voulez, pluſtoſt lourds que delicats, pour le proufit & ſoulagement de tout le logis, ainſi que vous le pouuez voir par la preſente figure.

Les voultes des caues deuoir eſtre maſſiues, à fin de pouuoir edifier des celiers par deſſus.



Pour auoir plus facile aiſance à mettre grande quantité de vins dans les caues, ie voudrois qu'au lieu qu'on faict les voultes rondes en hemicycle, qu'elles fuſſent en anſe de panier: car il ſeroit ainſi fort aiſé d'y renger les vins, & gerber les muids & tonneaux (comme parlent les tonneliers) les mettant l'vn ſur l'autre, ou bien aller par derriere iceux, à fin que le ſommelier prenne garde que les vins ne ſe perdent. I'ay doncques mis pour ceſt effect la deuxieme figure, ainſi que vous la pouuez voir cy apres, à fin que des deux vous choiſiſsiez celle que vous voudrez. Et cõ-

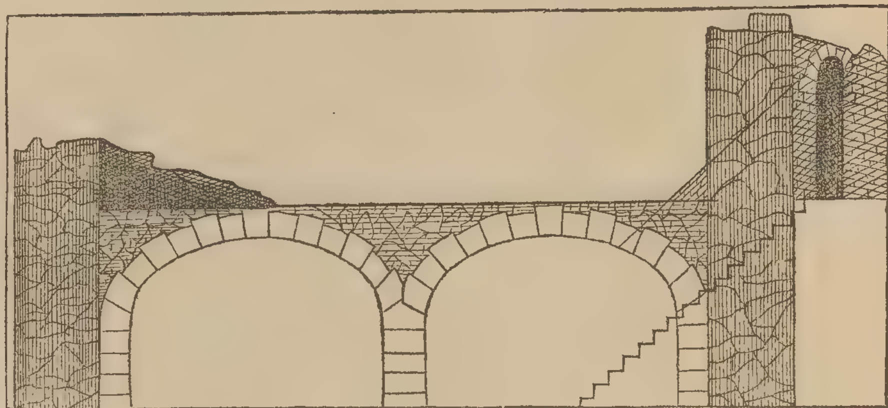
Moiẽ de mettre grande quantité de vin aux caues.

bien que icy ne soit fort à propos de monstrer la maniere de bien garder les vins, lards, huiles, formages, & autres prouisions de maison, si est ce que de peur de l'oublier ie vous en veux bien aduertir. C'est, qu'il fault faire le plus loing que vous pourrez de voz caues, les voutes & conduicts des cloaques & priuez. Pourautant que leur puanteur corrōpt & gaste le bon vin. Ce qu'aussi aduient quand les caues sont trop pres de la hauteur des riuieres, c'est à dire quand les eauës des riuieres sont pres du fond des caues, car les vapeurs qui sortent desdictes eauës, & transpirent par les veines, soupiraux & conduicts de la terre, iusques ausdictes caues, les eschauffent, & par consequent le vin, qui en est gasté & deterioré: comme aussi les lards, huiles, formages & autres choses qu'on y pourroit loger. Il y a vne autre incommodité aux caues des grands seigneurs à laquelle on ne pense point, c'est que pour tirer tous les iours & souuentefois grande quantité de vin, les sommeliers en laissent communement beaucoup tomber & respandre, qui se croupist & corrompt de telle sorte, qu'il engendre vne grande putrefaction, laquelle gaste le vin, ou le faict malade, comme il est quelquefois, ou bien le rend de mauuais goust. Mais il s'amende & guarist quand il est remué du vaisseau, ou bien transporté incontinent en lieu qui soit exempt de toute puanteur, laquelle luy est fort contraire, ou bien qu'il soit logé en caue n'ayant ouuerture ne clarté que du costé de Septētrion. Pource ie serois d'auis qu'aux caues & lieux ou il fault mettre grande quantité de vin, y eust vne pente par le milieu faicte de paué de pierre de taille, ou de grez, ou bien de ce qu'on peult auoir le plus à propos, à fin que les vuydanges des tonneaux se puissent escouler hors des caues, & qu'il soit facile de iecter de l'eaue claire souuent par dessus, tenant tousiours par ce moien la caue bien nette & propre. Si vous obseruez cela, & donnez à voz caues les largeurs & hauteurs qui ont esté monstrées cy deuant auecques l'ouuerture du costé de Septentrion, indubitablement vostre vin non seulement s'y gardera bien, mais encores s'amendera, & si les tonnerres qui viennent le plus souuent des parties occidentales & meridionales ne l'offenseront point, comme ils feroient autrement. Reste à parler des descentes des caues & des fenestres & soupiraux pour y donner clarté, qui est le commencement pour monstrer la pratique des traicts de Geometrie, qui doiuent estre cogneus des Architectes & maistres maçons, pour faire coupper les pierres à tous propos cōme ils en aurōt affaire. Toutesfois deuant qu'en escrire nous parlerōs sommairemēt des principaux instrumēts desquels s'aydēt cōmunemēt les ouuriers.

Cause d'vn vin eschauffé & corrompu, comme aussi d'autres choses qu'on loge aux caues.

Bon conseil de l'auteur & digne de noter aux vinotiers, tauerniers & cabaretiers.

La practique des traicts estre fort necessaire aux Architectes.



Declaration d'aucuns instruments, desquels les ouuriers s'aydent, à fin qu'en lisant les chapitres & discours des traicts, on les puisse mieux entendre.

Chapitre IIII.

Par faulte d'entēdre, bien souuent on demeure tout court.



E me suis aduisé d'expliquer, comme en passant, certains instruments qui sont de l'art, & desquels nous ferons mention cy apres, à fin qu'en les nommant le Lecteur ne demeure tout court par faulte de les cognoistre. Ie laisseray les vulgaires, pource qu'vn chacun les cognoist, comme la Reigle, l'Equierre, & autres qui sont trop intelligibles, à fin de parler seulement de ceux qui sont les plus necessaires, & moins cogneus à ceux qui ne sont de l'art: comme seroit le Buueau (ainsi que l'appellent les ouuriers) qui n'est autre chose qu'vn instrument semblable à l'equierre, mais au lieu que l'equierre se tient fixe, & a ses branches immobiles, le Buueau les a mobiles: de sorte qu'elles se ferment & ouurent comme lon veult pour faire toutes sortes d'angles, ainsi qu'on en peult auoir affaire, soient droicts, obtus, poinctus, & en tel nombre que vous les voudrez.

Difference du Buueau à l'Equierre.

D'auantage les branches du Buueau sont differentes de celles de l'equierre, qui a ses branches à droicte ligne, mais celles du Buueau representent vne forme de rotondité faicte apres la circonference de l'œuure laquelle vous auez à faire. Quelquefois toutes ses deux branches sont rondes, quelquefois courbes au dedans, quelquefois l'une d'icelles est ronde & l'autre droicte, quel-

quefois toutes deux creuſes, & la moitié d'une droicte, ainſi que lon en peult auoir affaire. Le tout vous eſt facile de cognoiſtre par les figures ſignées A.

Que c'eſt que Sauterelle, a-uecques ſon vſage.

La Sauterelle eſt quaſi ſemblable au Buueau, fors qu'elle eſt toute droicte, & ſouure & ferme comme lon veult, pour prendre vne meſure ſur le traict, ou ſur l'œuure, à faire couper vne pierre par le bout, ou autrement, eſtant ſur le chantier, premier que de la mettre en œuure. On ſen ayde en vn lieu de neceſſité & contraincte. La figure de ladicte Sauterelle eſt marquée cy apres par B.

Que c'eſt que cherche r'alongée.

La cherche r'alongée (de laquelle nous parlerons ſouuent & en aurons fort affaire, non ſeulement pour les traicts, mais encores pour arrondir les colomnes, & les faire de differentes ſortes, ainſi que Dieu aydant nous eſcrirons au cinquieme liure) ſe faict en diuerſes manieres. Quelquefois par pluſieurs rapports de poincts iuſtement marquez: autresfois auec pluſieurs lignes paralleles & rapports de largeurs & longueurs, leſquels on marque aux extremitez par pluſieurs petits poincts trouuez auec le compas, à diuerſes fois, trois poincts à la fois. Leſdictes cherches r'alongées ſe peuuent auſsi trouuer & prẽdre promptement par la voye & façon qu'on trouue les trois poincts perdus. Laquelle iaçoit qu'on eſtime bien peu de choſe, i'entend n'eſtre difficile, ſi eſt-ce que ie l'ay fort bien expliquée en noſtre liure De la nouuelle inuention pour bien baſtir & à petits frais: & la veux encores icy monſtrer, quaſi d'une autre ſorte, pour ſoulager ceux qui ne l'entendent. Pour trouuer doncques promptement la cherche r'alongée d'une circonference, & la donner bien à entendre, elle ne ſe peult trouuer ou prendre tout d'vn coup auec le compas, ny d'vn ſeul centre, mais bien auec pluſieurs centres & pluſieurs lignes, courbes ou rondes, & faictes auec ledit compas, ainſi que vous le pouuez voir par exemple en la figure cy apres deſcrite. Et pour plus facilement nous expliquer, ie ſuppoſe que vous ayez à faire pluſieurs paneaux pour paracheuer quelque œuure diligemment, leſquels il fault traſſer promptement, à fin de donner beſongne à pluſieurs tailleurs de pierres, ſçauoir eſt à chacun vne piece pour parfaire l'œuure auſſi toſt que vous la deſirez. Or eſt il qu'il ne fault ſonger à leuer les moules & paneaux apres que les largeurs & longueurs deſdicts paneaux ſont tirées, & les poincts marquez ou vous voulez faire la cherche r'alongée, ainſi qu'ils ſont aux lieux ſignez D, en la figure cy apres deſcrite. La demonſtration & exemple ſe voit en ladicte figure au lieu marqué C, & ſe practique tout ainſi qu'on trouue les trois poincts

La voye & façon de trouuer les trois poincts perdus n'eſtre de petite conſequence.

Familiere explication de l'auteur ſur la cherche r'alongée.

perdus. Comme quoy? ie propose que vous mettiez trois poincts à vostre volunté, & que d'vn poinct à autre vous tiriez des lignes, lesquelles vous diuisez par le milieu, & puis en faictes vne perpendiculaire sur icelles, ainsi que vous voyez les deux lignes A & B, & ou elles se rencontrent & entrecouppẽt, c'est le centre, ainsi que vous le voiez au lieu ou est C, sur lequel vous deuez mettre vne des poinctes du compas, & l'autre marquera vne ligne iustement, qui passera sur les trois poincts, comme vous le voiez par la figure marquée C au centre. Vous pouuez aussi proceder en cest affaire auec le compas par la façon que vous voiez gardée en la figure cy apres proposée, qui est le moien plus asseuré. De sorte qu'à ceux qui sont prompts à manier ledit compas, il ne fault aucune equierre, car aussi bien si elle n'est iuste & bonne, le traict ne se peult faire iustement. Telle façon de trouuer les cherches r'alongées auec les trois poincts, est tres vtile & necessaire, car vous ne sçauriez ne faire, ne leuer vn paneau pour vn edifice sur vne forme ronde, qu'il ne vous faille tousiours trouuer les cherches r'alongées, qui ne se peuuent promptement faire sinon par lesdicts trois poincts perdus: elles se trouuent au paneau comme celles qui sont marquées D, ainsi que i'ay dict, & sont plusieurs cherches & differentes. Semblablement quand vous voudrez trouuer la circonference d'vn rond, ou bastir & paracheuer vn edifice qui est imparfaict ou ruiné (lequel toutesfois on voudroit r'edifier) ou bien trouuer vn traict qui seroit perdu & effacé, pourueu qu'il y ait vn peu de la circonference d'une cherche r'alongée, & le centre dont elle aura esté tirée, sera facile de trouuer le tout par le moyen de ceste petite ayde des trois poincts perdus, desquels la cognoissance, ainsi que vous voiez, est tresnecessaire & vtile à ceux qui se veulent mesler d'architecture. Pour reuenir à noz instruments & termes de l'art, les ouuriers en ont encores quelques vns qu'ils appellent paneaux, & se font de differentes sortes pour seruir en diuers lieux & sous diuerses façons: tellement qu'ils sont appellez quelque fois paneaux de doile par le dessus, cõme celuy de E: autrefois paneaux de teste, ainsi que celuy qui est marqué F, & quelquefois paneaux de ioinct, comme celuy de G, qui se font suiuant les traicts apres lesquels il fault marquer & trasser les pierres tout autour. Voila que c'est qu'on appelle paneaux, desquels vous aurez plus ample & facile cognoissance par le discours des traicts Geometriques, ainsi que nous en escrirons cy apres.

Claire demonstration de la figure ensuiuante.

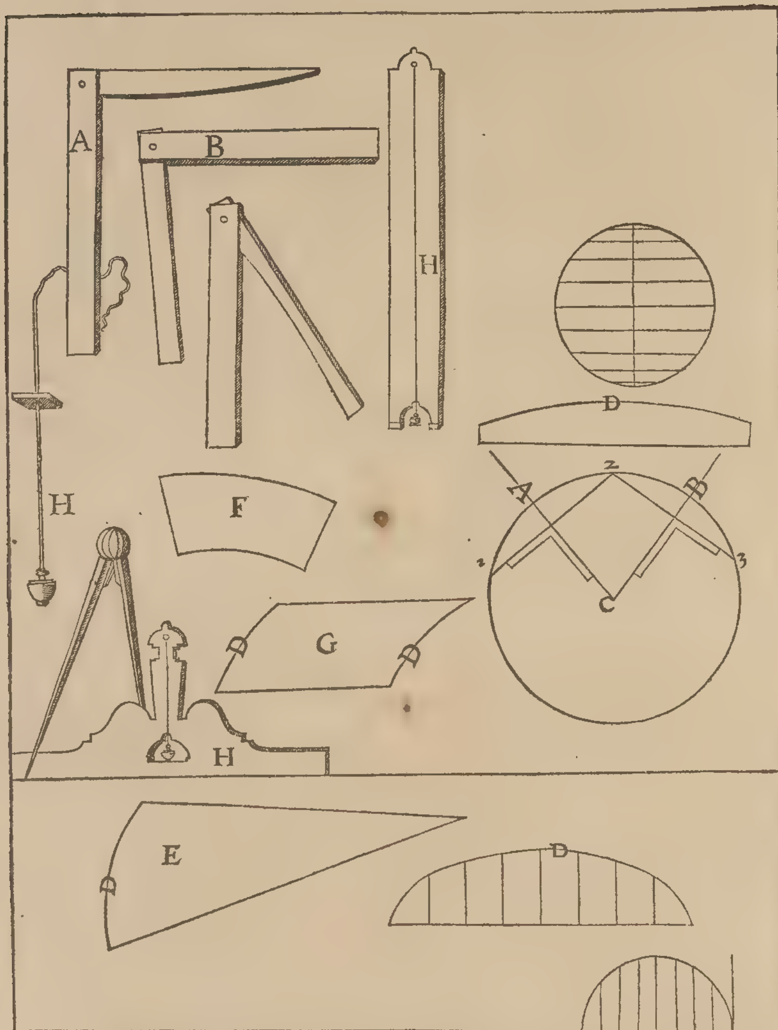
Le grand vsage & necessité des trois poincts perdus.

La cognoissance des trois poincts perdus estre necessaire à l'Architecte.

Les ouuriers vsent aussi d'vn niueau pour iustifier & niueler les pierres lesquelles ils mettent en œuure. Et se faict ledit niueau

d'vn plomb reiglé, & auſſi d'vn plomb auec vne ligne ou filet bien delié, lequel on pend tant bas que lon veult, comme de toute la hauteur de l'œuure ſil eſt de beſoing, pour cognoiſtre ſi la beſongne eſt faicte perpẽdiculairement, c'eſt à dire droictement & à plomb, ou bien ſi elle ſe renuerſe & iecte au dedans ou dehors. Vous pourrez cognoiſtre ledit niueau, la reigle plombée, & le plõbet en la figure cy apres deſcrite, aux lieux marquez H. *Que c'eſt que niueau & de ſa compoſition et vſage.*

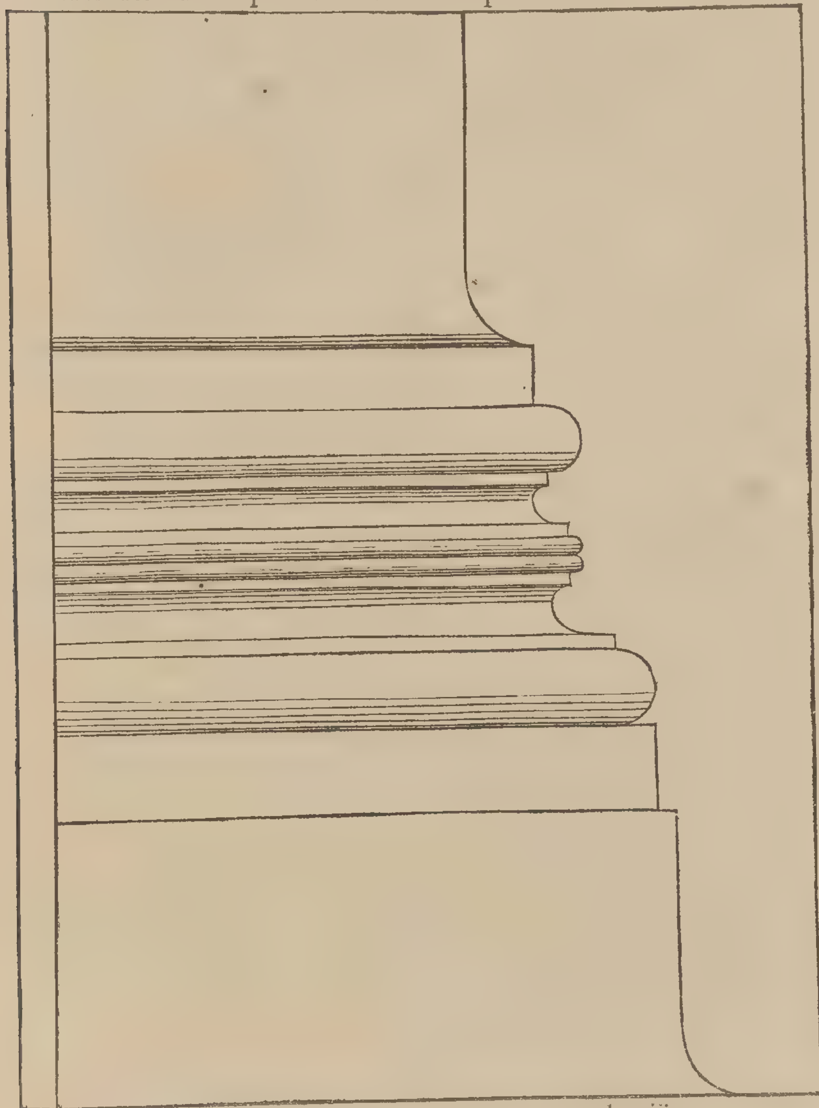
Leſdicts ouuriers vſent auſſi de moules, ſuiuant leſquels ils traſſent le pourfil d'vne corniche, d'vn architraue, d'une baſſe, ou autre ſorte de moulures. Et ſe font leſdicts moules de cuiure, de bois, de fer blanc, ou papier de charte, & ſeruent à mouler & marquer les pierres pour les tailler. Voila ce qu'ils appellent moules. Vous pourrez voir cy apres le moule d'une baſſe de colomne Corinthienne. *Que c'eſt qu'on appelle moules.*



Les ouuriers vſent encores de ſyntres à porter les pierres & voutes, iuſques à ce qu'elles ſoient fermées & maçonnées. Il ſen faict de pluſieurs ſortes, entre leſquelles y en a de difficiles, meſmes quand on les veult faire ſelon le traict de l'œuure qui ſe trouue biaiſe & eſtrange à voir, comme ſont les trompes & portes qui ſont biaiſes ſur vne tour ronde & en talus, ainſi que vous le cognoiſtrez mieux par le diſcours & deſcriptions des traicts leſquels vous verrez l'vn apres l'autre en temps & lieu, auec contentement & familiere cognoiſſance de tout, Dieu aydant.

Quelles choſes ſont ſyntres & à quoy ils ſeruent.

Lesdicts ouuriers vsent aussi de moules pour trasser les pierres, qui sont certains pourfiles de corniches, d'architraues, & d'autre sorte de moulures, comme aussi des basses, ainsi que vous voiez en la figure suiuāte, qui est le moule d'une basse de colomne Corinthienne. Quand les pierres sont equarries & iaugées, on les moule & trasse auec vne petite broche d'acier sur les moulures des œuures qu'on veult tailler à la pierre.



Denombremẽt de ce que l'auteur propose escrire cy-apres.

Aucuns instruments & termes de l'art estants ainsi expliquez, auecques les autres choses precedentes, il me semble maintenant estre fort conuenable d'enseigner comme il fault tailler & mettre en œuure toutes sortes de pierres taillables, mesmes celles qui sont les plus difficiles. Pareillement comme il fault accommoder les vieils logis auec les neufs, & oster les contrainctes & subiections esquelles on seroit, sans l'ayde des traicts Geometriques. Qui ne dõnent seulement le moien & cognoissance de rendre l'edifice libre & bien aysé, mais encores pour remedier à ce qui semble souuent impossible, & neantmoins est tres facile à ceux qui l'entendent: soit pour faire plusieurs sortes de voutes, pour toutes sortes de portes, biaises, droictes, rondes, ou en talus, & ainsi qu'on voudra: cõme aussi pour descentes de caues, soient sur angles, ou en quelque forme ronde ou quarrée: pour toutes sortes de trompes, droictes par le deuant, rondes, creuses, biaises, & de toutes autres formes qu'on pourroit penser. Brief par le moien desdicts traicts on peult tout faire, & se peult rendre capable le maistre maçon de cõduire toutes sortes d'œuures: pourueu qu'il sçache bien entendre les mesures, & proportions, auec la pratique d'icelles. Mais iustement icy ie me puis plaindre qu'auiourd'huy ie ne voy beaucoup d'ouuriers prendre peine à estudier & cognoistre ce qui concerne leur estat, ains plustost samuser à vn tas de choses mõdaines & friuoles qui ne sont de leur vocation. De sorte que s'ils y continuent, il sera malaisé que les Roys, Princes, grands seigneurs, & autres qui feront bastir, soient bien seruis desdicts ouuriers (ie dy de plusieurs) lesquels ie veux fraternellement aduertir, admonnester & prier de se vouloir recognoistre, & vouloir estudier & apprendre ce qui est requis & necessaire à leur art & estat. Pour la cognoissance duquel ie leur ay escrit de bon cueur, mais auecques vn grandissime labeur, le present œuure d'Architecture, à fin qu'ils s'en puissent ayder, & en retirer quelque proufit. Ie ne veux m'arrester d'auantage sur ce propos, à fin de reprendre noz traicts, qui ne sont traicts d'arbaleste pour offenser, mais bien traicts & pratiques de Geometrie pour enseigner, & secrets d'Architecture dignes d'estre cogneus, & executez. Nous reprendrons doncques les caues cy dessus delaissées, & leur accommoderons lesdicts traicts.

Par le moien des traicts Geometriques se pouuoir tout faire.

Fraternelle admonitio de l'auteur aux ouuriers.

Des

Des traicts Geometriques qui monstrent comme il fault tailler & coupper les pierres pour faire les portes & descentes des caues & estages qui sont dedans les terres, comme cuisines, estuues, baigneries, & semblables ou lon ne peult aller à niueau, & y fault descendre. CHAPITRE V.



OVR entrer au discours & doctrine des traicts Geometriques, nous commencerons par les caues. Soit donc donnée vne ligne droicte, ainsi que A B, tant longue que vous voudrez, laquelle representera l'aire du berceau, ou voute de la caue, marquée P, en la figure ensuiuant. Sur ladicte ligne A B, tirez-en vne autre perpendiculaire, ou vn traict d'equierre à vostre plaisir, comme est la ligne C D, puis faictes vne autre ligne parallele apres celle la, tombant perpendiculairement sur le bout de ladicte ligne A B, ainsi que vous voiez A E, laquelle ligne aura tant de hauteur que vous en voudrez pour monstrer la descente en la caue, comme vous le voiez au lieu E B. du bout de la descente vous tirerez vne ligne circulaire telle que B Q, qui representera la voute de ladicte caue. Cela faict vous tirerez deux hemicycles du centre R, qui seront de la largeur de E S & T V, lesquels vous diuiserez en sept parties ou pieces egalles, par lignes qui prouiendront du centre R, comme vous les voiez representées par F G H I K L M, qui monstre comme doit estre le deuant de la porte pour descendre à la caue. Toutes les lignes qui font les separations desdictes sept pieces, monstrent les commissures de ladicte voute & porte, desquelles commissures il fault tirer d'autres lignes perpendiculairement sur la ligne E B, comme vous en voiez vne signée X Z. Il fault tirer pareillement les autres lignes qui vont obliquement & sont paralleles à celles de E B, comme il est practiqué en vne marquée, &, z, 15, & ainsi des autres qui touchent au berceau de la caue, & à la ligne C D, qui monstre le plomb & perpendicule du deuant de la voute de la porte ou descente de la caue. Apres laquelle sont tirez les paneaux pour trasser les pierres pour les doiles & ioincts d'icelles, ou des commissures, à fin de conduire & faire la pente de la voute & descente de la caue: qui se faict en la sorte que nous proposerons. Et pour mieux la comprendre nous commencerons aux paneaux des doiles qui sont tous d'vne mesme largeur: ainsi qu'il se voit de T à 9, & de 9 à 10, ou de V à 18, ou de 18 à Z, & ainsi des autres, comme vous auez veu la voute auoir esté diuisée en sept parties egalles. Vous prendrez doncques vne de ces

Belle description & demonstration pour la voute & descente d'une caue.

Continuation de ce que dessus.

Des paneaux des doiles.

largeurs telles que vous la voudrez, comme celle de 9 à 10, & la mettrez en mesme distance que vous voyez les deux lignes paralleles NO, DR, qui tombent perpendiculairement sur la ligne AB. Le premier paneau de la doile qui seruira au lieu marqué I, se trouue faict de quatre lignes qui le ferment, sçauoir est ND, DR, RO, ON. cedit paneau seruira pour trasser les deux premieres pieces par leurs doiles FM. Le paneau de la clef au lieu marqué 4, se trouue tout quarré pour estre au milieu de la voûte de la porte, & non point de biais pour la pente, mais les autres pieces marquées 2 & 3 sont de biais, & se prennent apres la ligne RC, qui est perpendiculaire, sur celle de AB, laquelle ainsi que vous voyez sert de ligne de pente, apres celle de la voute & descente de la caue, comme il a esté monstré. Vous pouuez prendre en ceste sorte les paneaux auec le compas. La largeur & distance du poinct de 11, à celuy de 13, se transporte du poinct de 14, au poinct de 12. Apres vous prenez à part la distance de la largeur du poinct de 12 à celuy de 15 iustement, contre la ligne de pente CD, laquelle largeur vous transportez sur la largeur des paneaux de doile, & la mettez du poinct de 4 au poinct de 2, & de là vous tirez vne ligne du poinct de 2, au poinct de R, qui sera le paneau pour seruir à trasser les pierres pour la doile, au lieu marqué, 2 & 16. Vous trouuerez de mesme sorte l'autre piece marquée HK, au droict de la doile marquée 3 apres la ligne de pente, ainsi que vous auez faict celle de 2, & la pouuez cognoistre au lieu marqué 3, tant sur la doile, que sur le paneau qui est faict entre les deux lignes ON, & RD. Ie crains merueilleusement que cecy ne soit trouué fascheux, & malaisé d'entendre à ceux qui ne sont point de l'art : en quoy ils me supporteront, s'il leur plaist, car nous l'escriuons principalement pour les Tailleurs de pierres & maistres Maçons, entre lesquels se trouueront quelques vns qui comprendront incontinent l'artifice, voire sans aucune demonstration, en leur presentant seulement la figure sans aucune escriture, & signamment ceux qui auront quelque dexterité d'esprit: de sorte que prenant le compas à la main, ils le dresseront incontinent sur les lignes propres & conuenables. Quand aux paneaux des ioincts & commissures, comme est celuy de la marque 5, ils se practiquent en ceste sorte: Vous prendrez la largeur de quelque commissure, comme de 17 & 18, & en tirerez la largeur par vne ligne parallele apres celle de 11 & 18, qui est au lieu marqué 19 & 30. Apres vous regarderez la ligne qui procede de l'extremité de la commissure au poinct de 17, iusques contre la ligne de pente marquee 20, lequel poinct de 20 vous porterez perpen-

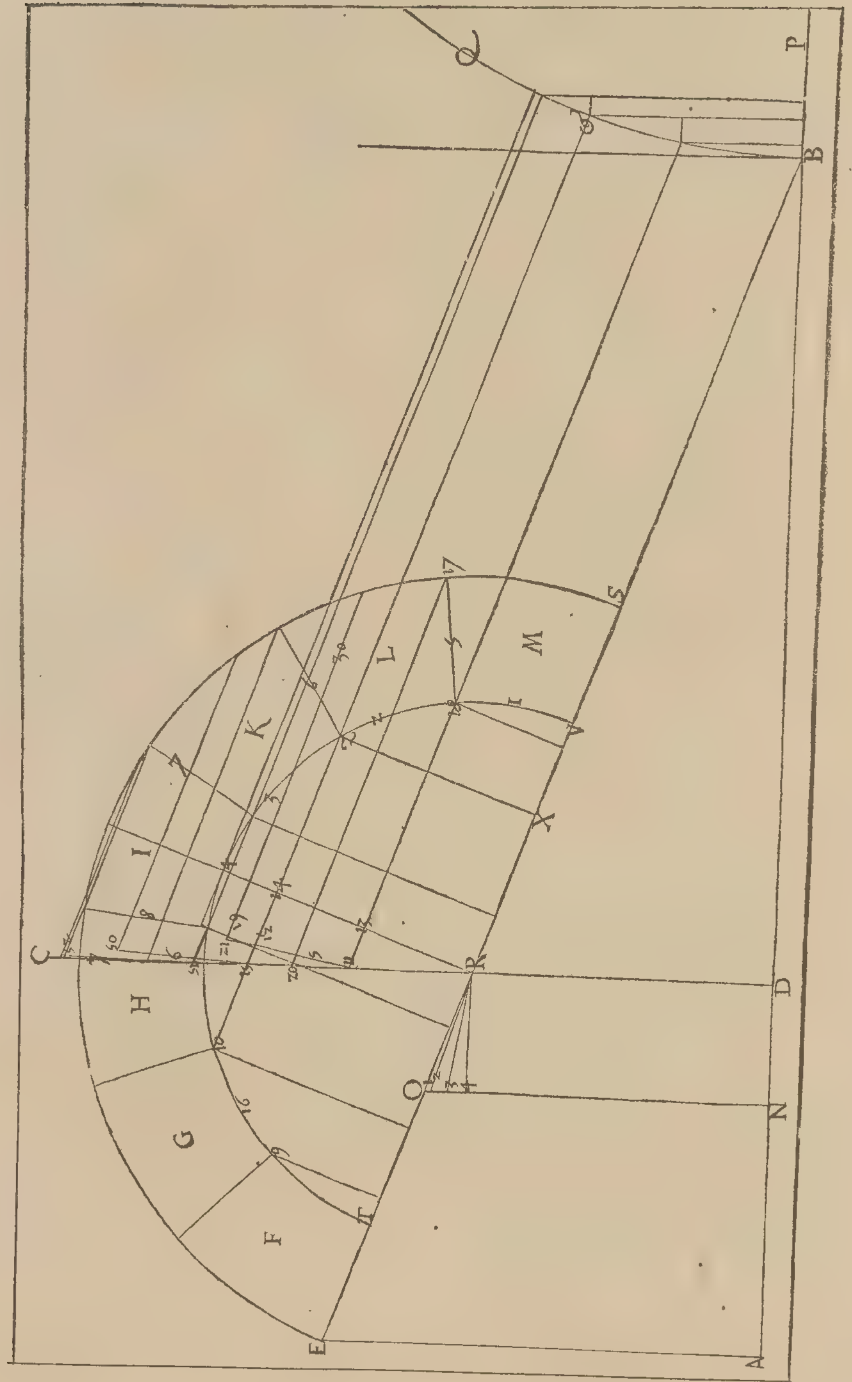
Le paneau de la clef.

Excuse de l'Autheur enuers ceux qui ne sōt de l'Art.

diculairement ſur la ligne 19, au poinct de 21, & de ce poinct là de 21, vous tirerez vne ligne iuſques au poinct de 11, qui monſtre iuſtemẽt comme doit eſtre le paneau de ioinct pour traſſer au droit de la commiſſure, 5. Apres quoy il fault traſſer les deux pieces ou pierres L M, au droict de leurs commiſſures, 5. Vous ferez de meſme ſorte les autres paneaux des ioincts marquez 6 & 7, ainſi que vous les voiez ſur le traict reperé & marqué 6 & 7, pres la ligne de pente. Ayant couppé & equarri en ceſte façon voſtre voute de porte, ſuyuant les paneaux de teſte F G H I K L M, vous les traſſerez par le deſſous des paneaux de doile qui ont eſté monſtrez 1, 2, 3, 4, & ſont entre les deux lignes paralleles O N R D, cõme i'ay dict pluſieurs fois & le veux encores repeter pour plus facile intelligence. Vous cognoiſtrez les paneaux des ioincts entre les lignes paralleles comme celle de 11 à 19, qui ſert à la commiſſure marquée, 5. Celle du poinct de 15, au poinct de 50. celle pour la commiſſure qui ſera au paneau de ioinct marquée 6, & celle de 51 & 52, c'eſt pour le paneau de ioinct marqué 7. & tous les autres ioincts ou commiſſures ſemblables de l'autre coſté ſe traſſeront de meſme ſorte. Si vous voulez prendre la peine de les examiner auecques le compas vous les trouuerez ainſi que ie vous les ay deſcrit. Toutesfois pour mieux faire cognoiſtre le tout, & ne faire confuſion de lignes vnes ſur autres (comme il faudroit qui voudroit tout mettre) de peur de troubler les lecteurs, ie delibere cy apres monſtrer en autre ſorte le traict de la deſcente de caue biaiſe par le deuant, & cõme il fault leuer les paneaux pour faire la voute tant de la deſcente, que de la caue. Ce que ie faits à fin qu'on entende plus facilement, ie ne diray les deſcentes droictes & biaiſes, mais auſſi qu'on trouue par meſme methode comme il les fault faire rõdes par le deuant ou biaiſes, ſi le lieu le requeroit, ou en talus, ou ſur le coing. Bref de toutes ſortes qu'on les voudra, pourueu qu'on entẽde la pratique de Geometrie, car lors ſans nul doute, il ne ſe preſentera choſe qu'on ne puiſſe galantement faire. Il ne ſe fault eſtonner ſi du premier coup, vous n'entendez ces traicts & la pratique d'iceux : car il les fault tous voir & lire l'vn apres l'autre. Ce faiſant vous verrez que tous enſemble vous conduiront à leur vraye cognoiſſance & intelligence: pour autant que ce que l'vn ne monſtre, l'autre l'enſeigne. Le precedent diſcours ſe cognoiſtra par la figure enſuiuant.

Beau diſcours mais fort laborieux.

Les demonſtrations & deſcriptions precedentes reſpondre au compas.


P
Q
B
S
M
L
K
I
H
G
F
C
R
O
T
E
D
N
A
V
X

Des traicts pour la descente biaise, & droicte par le deuant des caues: ou lon voit comme il fault leuer les paneaux, tant pour trasser les doiles, ioincts & commissures, que pour ceux de la voute de toute la caue, auecques les doiles & voutes de la descente.

CHAPITRE VI.



E suppose que vous aiez tiré la ligne perpendiculaire C D, sur la ligne droicte A B (comme il fault tousiours faire pour commençer quelque œuure que ce soit) & que sur icelle vous aiez aussi erigé trois hemicycles venants du centre E, & de telles largeurs que vous voudrez, comme vous voiez les trois hemicycles, ou lignes hemicirculaires H I K, G L M, F N O. Lesdicts hemicycles (qui representeront le deuant de la voute de la porte & descente de la caue) seront diuisez en tant de parties que vous voudrez. Quant à ceux icy, ie les ay diuisé en cinq parties egales, ainsi que vous les voiez separez par les lignes des commissures qui procedent du centre E, & sont marquées 6, 7, 8, 9: qui monstrent la voute plãtée sur la ligne A B. Cela faict vous tirerez des lignes perpendiculaires qui procederont desdictes commissures & de leurs extremitez, tant par la doile de dessous que celle de dessus, & du milieu, comme vous voiez en la commissure 8, de laquelle sont tirées trois lignes perpendiculaires tant longues qu'on veult, signées 10, 11, 12, & marquées aussi en leurs extremitez de mesmes nombres qu'en la commissure 8. & ainsi fault faire des autres. Apres ce vous tirerez deux lignes qui seront autant obliques ou biaises que vous voudrez faire vostre descente de caue, & autant distãtes l'une de l'autre que sera la lõgueur de la descẽte, ainsi que vous les pouuez remarquer & cognoistre par les deux lignes obliques R S, T V Puis vous tirerez vne autre ligne du cẽtre de E à P, qui sera equidistante à la ligne oblique R S, sur laquelle vous tirerez vne perpendiculaire qui sera du poinct de P, & passera par le poinct de O, tirant au poinct de Q. telles lignes monstrent la pente de la descente de la caue. Cela expedié il vous conuient faire plusieurs lignes paralleles apres la ligne A B, qui prouiendront des commissures 6 & 7, ainsi que vous voiez les lignes marquées 13, 14, 15, 16, N Q. Puis vous tirerez celles du milieu des commissures, & aussi celles des doiles qui seruent à faire les paneaux pour ladicte voute de la caue, comme celle de 17 & de 18. Il faudra aussi tirer celles des doiles ainsi que vous en voiez vne en la ligne 19. Conclusion, il les fault faire toutes paralleles, c'est à dire equidistan-

Pour commençer quelque œuure que ce soit il fault tirer vne ligne perpendiculaire sur vne droicte.

Bel artifice pour les maistres maçons & ouuriers.

Continuation du susdit artifice.

tes, & les tirer perpendiculairement ſur la ligne A B, comme nous auons dict. Pour trouuer les paneaux des commiſſures nous commençerons à celuy de 6, & regarderons ſur les lignes obliques, comme ſur celle de R S, au droict ou deſcendent leſdictes lignes perpendiculaires qui prouiennent de la commiſſure 6, ou nous mettrons vne autre ligne pour faire l'eſpeſſeur de la voute, cõme de 20 à 21, que vous r'apporterez ſur les lignes perpendiculaires de 20 à 23. Puis vous prenez la largeur ſur la ligne de pente P Q, aux deux poincts marquez 13, laquelle vous rapportez ſur la ligne oblique R S, au lieu de 13, & la marquez quarrément apres la ligne oblique R S, ſur la perpendiculaire qui vient de ladicte commiſſure de 20, marquee auſſi 13. cela faict vous prenez la diſtance ſur la ligne de pente P Q, apres la perpendicule O X, aux deux poincts 14, laquelle vous mettez ſur la ligne perpendiculaire qui procede de la commiſſure 6, comme vous voiez au droict de la ligne 21 & 24, en ſon extremité, puis vous la colloquez quarrément ſur la ligne oblique R S, & marquez au poinct 14, lequel poinct de 14, vous rapportez auſſi ſur la ligne 23, qui repreſente la largeur de la cõmiſſure, comme ſi vous vouliez faire vne ligne parallele, apres celle de A B, & la marquez encores 14. Sur ladicte ligne 23, de ce lieu de 14, vous tirerez vne ligne iuſques au poinct de 13, qui monſtrera comme doit eſtre iuſtement le paneau de ioinct, ou de la commiſſure marquée 6, apres quoy il fault traſſer les deux pierres 4 & 5 à ladicte commiſſure de 6.

Pour trouuer les paneaux des commiſſures.

Pour plus grande intelligence nous expedierons encores vn paneau de ioinct, comme celuy de la commiſſure de 7, ou vous prenez les largeurs, apres la ligne de pente P Q, comme vous auez faict ci-deuant, & apres la perpendicule X & O, prenant la largeur des deux poincts 15, & les remettant ſur la ligne oblique quarrément, comme vous le voiez auſſi aux deux poincts 15, ſur la ligne 25. Puis vous prenez encores ſur la ligne de pente P Q, les largeurs des deux poincts 16, & les mettez apres la ligne oblique R S, ſur la perpendicule 26, marquée au poinct 16, laquelle vous rapportez parallelement ſur l'autre ligne perpendiculaire marquée 27, ou vous mettez le poinct de 16 : & de ce poinct de 16, vous tirez au poinct de 15 vne ligne qui vous monſtre iuſtement comme doit eſtre le paneau de ioinct & commiſſure au lieu marqué 7. Ie fais ainſi de meſmes marques au rapport du compas ſur les paneaux de ioinct. Les paneaux de doile de la voute & deſcente de caue ſe prennent en meſme ſorte ſur le traict que vous voiez cy apres. Et à fin de bien entendre tout, ie monſtreray encores ſeparément, cõme lon doit faire les paneaux de la voute

L'auteur eſtudier à eſtre intelligible et facile.

Paneaux de la voute, & berceau de la caue.

& berceau

te & berceau de la caue, qui saccordent auecques la descente, ainsi que vous le cognoistrez mieux cy apres. Vous noterez que tout ainsi que vous auez faict la ligne de pēte P Q, & apres icelle prins les rapports du compas pour faire les paneaux, il fault aussi faire la circonference de la voute de la caue, qui sera en hemicycle ou surbaissée en anse de panier, ou autremēt, comme vous voudrez. Apres quoy aussi vous ferez les paneaux de la voute de la caue, pour coupper les pierres pour les ioincts & pour les doiles. Laquelle voute ie figure, par exemple, sur la ligne A B, d'une moitié d'icelle voute, en la quarte partie d'une circonference, comme vous le voiez au costé de la voute de la porte marquée A F Y, ou il y a des lignes paralleles, qui prouiennent des commissures, comme celle de 10 & 30, celle de 11 & 32, celle de 12 & 0, & ainsi des autres, lesquelles il fault tirer toutes perpendiculairement ainsi que vous voiez la commissure 8, marquée par les deux bouts 10, 11, 12. Il fault ainsi faire des autres, & non seulement de celles des commissures, mais aussi de celles des doiles, comme vous le pourrez mieux cognoistre par ladicte figure. Quant aux paneaux ils se font en ceste sorte: Prenez la distance auecques le compas d'entre les deux poincts des deux 0, & la rapportez sur la ligne oblique T V quarrément, au droict de la ligne perpendiculaire 12, puis les marquez & reperez aux mesmes lieux signez 0. En apres vous prendrez la distance des deux poincts 32, à la parallele qui entrecouppe la ligne de la voute de la caue Y F, laquelle vous rapporterez sur la ligne de 11, tousiours apres la ligne oblique T V, lequel poinct de 32 vous marquerez quarrément sur la ligne 50, qui est la moitié de la largeur de la commissure de la voute de la porte & descente, comme vous voiez de 11 & 12, & sur telle ligne de 50 vous repererez le poinct de 32, comme si vous vouliez faire vne parallele apres la ligne A B. Cela faict vous prendrez la distance des deux poincts 30, & la rapporterez apres la ligne oblique T V, sur la ligne 10, faisant tousiours le rapport du compas quarrément, comme vous voiez marqué 30, lequel poinct de 30 vous remettrez equidistammēt, ou par ligne parallele faicte apres celle de A B, sur la ligne 51, ou vous remarquerez encores 30. Lequel nombre ie mets ainsi de mesmes, à fin de cognoistre ce que rapporte l'un à l'autre. Par ainsi vous aurez troué trois poincts, l'vn au lieu de 30, l'autre 32, & le troisieme marqué 0. De ces trois poincts la, il fault trouuer vne ligne circulaire auecques le compas, qui vous monstre comme doit estre le paneau de ioinct, ou commissure, pour coupper la pierre de la voute de la descente de la caue, portant la forme de la rotondité

Pour faire les paneaux de la voute.

Continuation de ce que dessus.

Pierres pour la voute de la descente.

de ladicte caue, qui sert pour la commissure marquée 8. Il fault ainsi faire tous les autres paneaux des ioincts & doiles, soit pour les commissures des pierres, ou pour lesdicts paneaux des doiles dessous & dessus, en obseruant par tout les largeurs: & ou il y a de la circonferéce, il fault tousiours mettre trois lignes qui soient perpendiculaires & paralleles, suiuant la ligne de pente pour la descente, comme celle de P Q, ou contre la circonference de la voute, comme YF, à fin que par trois poincts on puisse faire les circonferences auec le compas de la cherche r'alongée, qui se trouue au bout des paneaux, ainsi que celle de o, 32, 30. Ou c'est que la voute est droicte par le deuãt, on ne faict point le r'apport auec le cõpas, qu'aux deux extremitez: pour autãt qu'ayant trouué les deux poincts, on trouue vne ligne droicte d'vn poinct à autre. Ie sçay veritablement que plusieurs gentils ouuriers entendront incontinent ces traicts ayant iecté la veuë dessus, & tenant le compas à la main trouueront facilement les r'apports, qui est la cause que ie n'en feray plus long discours. Encores ceux qui ne sont de l'estat & voudront prendre la peine de lire ce que i'en escris, & voir les figures des traicts, en pourront apprendre & comprendre quelque chose. Ie diray librement que ceste discipline, cognoissance & artifice des traicts, ne s'acquiert legeremẽt ny du premier coup, ains auec grand labeur, trauail d'esprit, experience & industrie de bien sçauoir excogiter ce que l'art peult faire, & nature y peult ayder. Ceux qui tiendront la Geometrie en main, y auront beaucoup d'auantage, pourueu qu'ils soient vn peu instruicts & acheminez en la pratique. Ie ne parleray pour ceste heure d'autres sortes de descentes de caues, comme biaises & rondes par le deuant, & portans forme de voute par le dedans. Il s'en peult faire d'autres sortes qui sont tresdifficiles à conduire, comme celles qui sont en partie sur les angles, en partie sur vne tour ronde qui est en talus biaise, & tortue, & par le dedans de la caue vne voute de four surbaissée, biaise, rampante, & assez d'autres sortes estranges qui se peuuent faire, & les fault entendre à fin d'accommoder les bastiments d'vn chacun, ainsi qu'il viendra à propos. I'en descrirois voluntiers icy quelque quantité, mais outre le grand rompement de teste qui est à les excogiter & monstrer, ie craindrois aussi que peu de gents y sçeussent mordre soubs la nue & simple demonstration que i'en pourrois faire. Ioinct aussi que pour ce faict il conuiendroit monstrer à trasser & assembler les pierres, ou bien le tout contrefaire en bois, ou quelque pierre tẽdre, ou en autre matiere, pour le rendre visible, facile, & intelligible à tous. Mais pour autant que ie

L'artifice des traicts Geometriques ne s'acquerir legerement.

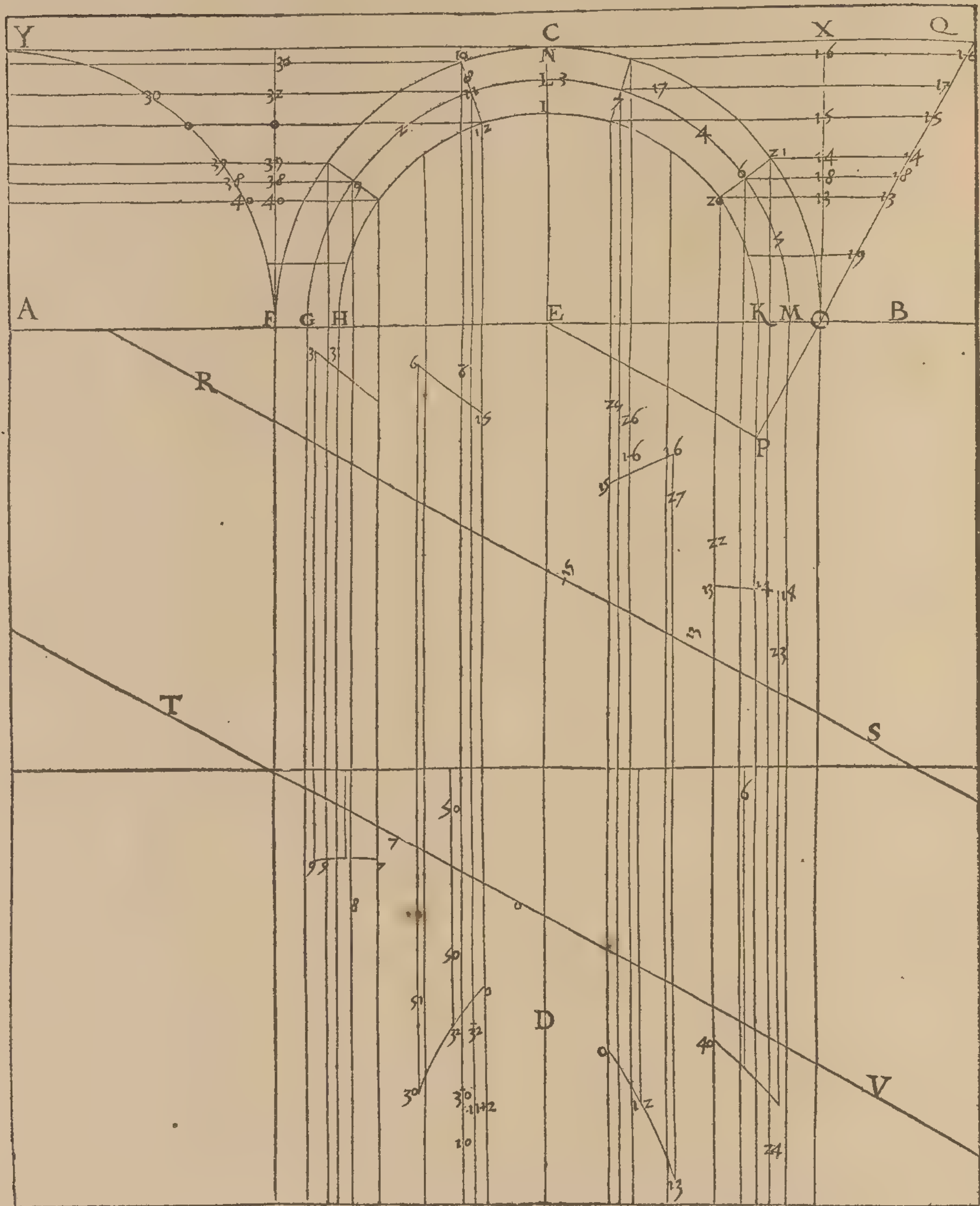
Excuse de l'auteur, s'il ne descrit autres sortes de voutes et descẽtes de caue.

ſuis pour le preſent occupé en grandes charges & affaires, & ſignammment pour le Palais de la maieſté de la Royne mere, ie ne puis vacquer à ce que bien ie deſirerois pour la perfection de ceſte matiere: auſſi que ie ne puis plus prendre tant de peine que ie deſirerois bien, à cauſe de la debilitation de ma veuë, qui fait que ie remettray le reſte à quelque autre tẽps qui me ſera plus à propos. Lequel, auec l'ayde de Dieu, i'emploiray auſſi à reuoir Euclide & accommoder ſa theorique auec la pratique de noſtre Architecture luy accompagnant Vitruue, & le reduiſant à vne certaine methode, laquelle i'apercois en ſes liures eſtre fort indigeſte & confuſe. Le tout ſe fera ſelon le moien qu'il plaira à Dieu m'en donner, & le temps & loiſir que ie pourray impetrer des grands ſeigneurs. Quelques vns pourront dire que ſans cauſe & pour neant ie m'emploiray à reuoir Euclide pour accõmoder pluſieurs propoſitions & demonſtrations de ſa theorique auecques l'vſage & pratique de noſtre Architecture, veu qu'il y a tant d'hõmes doctes qui font profeſſion de lire & interpreter diuinement bien ledit Euclide. Ie ne feray autre reſponſe, ſinon que ie reuere & honore tous les profeſſeurs & interpretes d'Euclide, ſoient de noſtre temps ou du paſſé, & les prie de vouloir perſeuerer à l'illuſtration d'iceluy: & d'abondant me vouloir coupper l'herbe ſous le pied, ainſi qu'on dict communement, c'eſt à dire, vouloir anticiper ſur ce que ie pretend, qui eſt de conioindre la pratique d'architecture, auec la theorique dudit Euclide. Ce faiſant ils me releueront d'une grandiſſime peine, & m'obligeront, comme auſſi toute la poſterité, à leur porter honneur, & rendre telles graces qu'ils meriteront. Mais ſi à leur refus ie l'entreprend, auſſi ie les ſupplie, comme le moindre de leurs diſciples, en ce me vouloir ſupporter & ayder. Quant à la reueuë de Vitruue, ie laiſſe à penſer à ceux qui doctement & diligemment l'ont fueilleté & diſcouru, combien elle eſt neceſſaire pour le reduire à vne facile, entiere & certaine methode: qui eſt ſi confuſe & indigeſte aux liures que nous en auons, comme auſſi aux figures & demonſtrations, que ie laiſſe à tous gentils eſprits accompagnez de bon iugement à en dire leurs aduis: les priant affectionnément de vouloir emploier & donner quelque temps pour aſſembler & proprement recoudre les pieces de la robbe de ce grãd & incomparable auteur, par-cy, par-la, ſemées & reſpandues, ſous euident deſordre: qui ſera facile à eſtre reduict en bon ordre, moiennant l'ayde & le labeur des doctes. Au refus deſquels (ainſi que i'ay dit d'Euclide) ie me parforceray d'y trauailler & emploier quelque temps, ainſi qu'il plaira à Dieu m'en faire la grace.

L'auteur promet reuoir Euclide & Vitruue.

L'auteur reſpond à quelque obiection & parle honorablement des profeſſeurs d'Euclide.

L'auteur prie & inuite les doctes de vouloir reduire Vitruue en bõ ordre & methode.


Y
C
X
Q
N
L
I
A
F
G
H
E
K
M
O
B
R
P
T
S
D
V

Des soupiraux & fenestres des caues, celiers, priuez, cuisines, gardemanger, estuues, & baigneries.

CHAPITRE VII.

LEs fenestres qu'on doit faire pour donner clairté aux caues doiuent estre plus longues que larges, comme ayant pour leur pied droit huict pouces seulement, & deux pieds de longueur. Elles se doiuent ouurir dedãs la caue, de telle sorte qu'au lieu de huict pouces de hauteur qu'elles ont par le deuant ou dehors, elles ayent trois pieds: & au lieu qu'elles ont deux pieds de large par le dehors, elles en ayent trois par le dedans de la caue. Pour telles fenestres sont encores requis quelques traicts de Geometrie, pour raison de la descente de la lumiere, & aussi pour la voute. Lesquelles choses peuuent estre difficiles en aucuns lieux à cause des pierres, lesquelles en taillant pour ce faict se trouueront desgauchées, pour aller trouuer le berceau de la voute: mais pour estre petites & de peu d'estendue cela se peut faire quelquefois d'une piece, ou de trois, ou de cinq. Qui aura bien retenu les traicts de la descente de la caue biaise au chapitre precedent, il luy sera facile non seulement de faire ceux cy, mais aussi tous autres. Quant aux fenestres pour les celiers, elles veulent estre plus hautes, quasi cõme quarrées, & non point de pente en descendant, ainsi que celles des caues: si ce n'est par le dessous, ou il fault qu'elles soient en pente, & leur couuerture quasi toute droite, pour raison des planchers, ou rondes surbaissées, si lesdicts celiers sont voutez. Les fenestres & lumieres que on doit donner aux gardemanger, & lieux deputez pour retirer & conseruer les viandes, doiuent estre estroictes de cinq ou six pouces de large, & nõ plus, embrazées par le dedans & par le dehors, & beaucoup plus par dedans. Il fault qu'elles soient hautes ainsi que les canonnieres du temps passé, & fault donner à celles qui auront demy pied de largeur, trois pieds de hauteur, en les tenant le plus pres des planchers que faire se pourra, à fin que la lumiere & le iour viẽnent d'enhault. Mais sur tout il est bõ qu'elles regardẽt les parties de Septẽtrion, lesquelles sans nul doute sont fort propres à tels lieux, pour y conseruer les viandes. Les fenestres qu'on faict du costé de Midy & d'Occident au premier estage dedans les terres, doiuent estre appropriées selon l'assiette de la cheminée des cuisines, ou selon les baings, estuues, & poilles qu'on y voudra faire en accommodant le tout auecques les voutes. Car le lieu de la cuisine doit estre hault esleué & ample de lar

Quelles doiuent estre les fenestres des caues.

Des fenestres pour les celiers

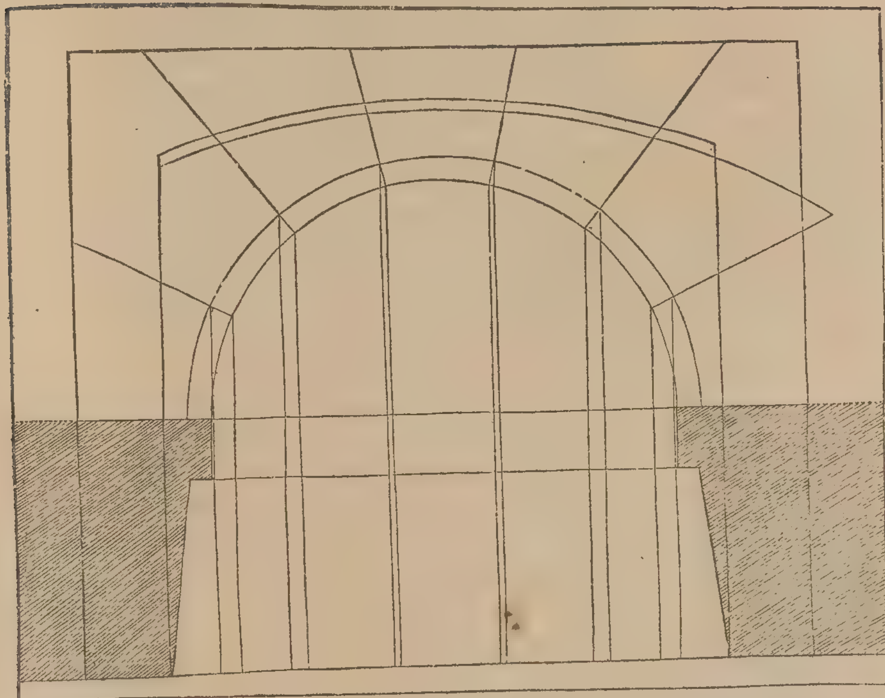
Fenestres du costé de Midy & Occident.

geur, auecques fenestres bastardes, pour y mettre plus de clairté que vous pourrez. Parquoy elles pourront auoir trois pieds de largeur & quatre de hauteur, ainsi que vous aurez le lieu à propos. Les fenestres des estuues veulent estre tout au contraire, car on y faict les voutes basses, & y donne lon vn peu de clairté qui vient quarrément, à fin d'y mieux conseruer la chaleur. Quand telles fenestres ont vn pied & demy de hauteur, sur vn pied de largeur, c'est beaucoup & pour le plus. Celles qui sont pour les lieux secrets, ou priué des estuues, doiuent estre encores plus estroictes, comme de demy pied de large sur vn pied de hault, & sera bien assez. Les fenestres des baigneries veulent estre plus amples, & le lieu beaucoup plus clair, à fin qu'on puisse prendre quelque plaisir en se baignant. Mais en toutes lumieres de fenestres il fault que l'Architecte cognoisse le lieu qu'elles regardent pour sçauoir donner leur largeur & hauteur: car souuent il aduient que ce qui seroit propre pour vn lieu, ne le seroit pour l'autre. Cy apres parlant des estuues & baigneries, ie traicteray plus au long de ceste matiere, sans y oublier les mesures & façons des fourneaux pour donner chaleur, & les parties qui y sont requises. Auquel lieu nous ne omettrons semblablement les poilles, ainsi que les choses se presenteront & viendront à propos. I'ay seulemēt icy voulu parler des fenestres, pour autant qu'on trouuera leurs ouuertures difficiles (ainsi qu'on a accoustumé de vouter les premiers estages dans terre) à cause qu'elles requierent la cognoissance & vsage des traicts, ainsi que nous auons dict, pour sçauoir coupper leurs pierres. Parquoy les ouuriers seront aduertis, que les mesmes traicts des descentes des caues y pourront seruir & ayder. Quand les murailles seroient fort grosses, & on voudroit faire les riere-voulsures quarrées, ou rondes par le deuant, ou par derriere, & surbaissées, i'en mōstreray cy apres la façon, & figure du traict pour y proceder, sans autrement la descrire: car elle sera facile de cognoistre à ceux qui ont commencement de la pratique, & industrie du compas, par le moyen des traicts que vous auez veu cy deuant, & verrez encores cy apres. Qui faict que ie ne vous en feray plus long discours: aussi qu'il est facile de pouuoir leuer les paneaux, & faire coupper les pierres pour mettre l'arriere-voulsure en œuure, ainsi que vous le pourrez cognoistre par la figure ensuiuant, sans en faire autre demonstration.

Fenestres des estuues.

Fenestres des baigneries.

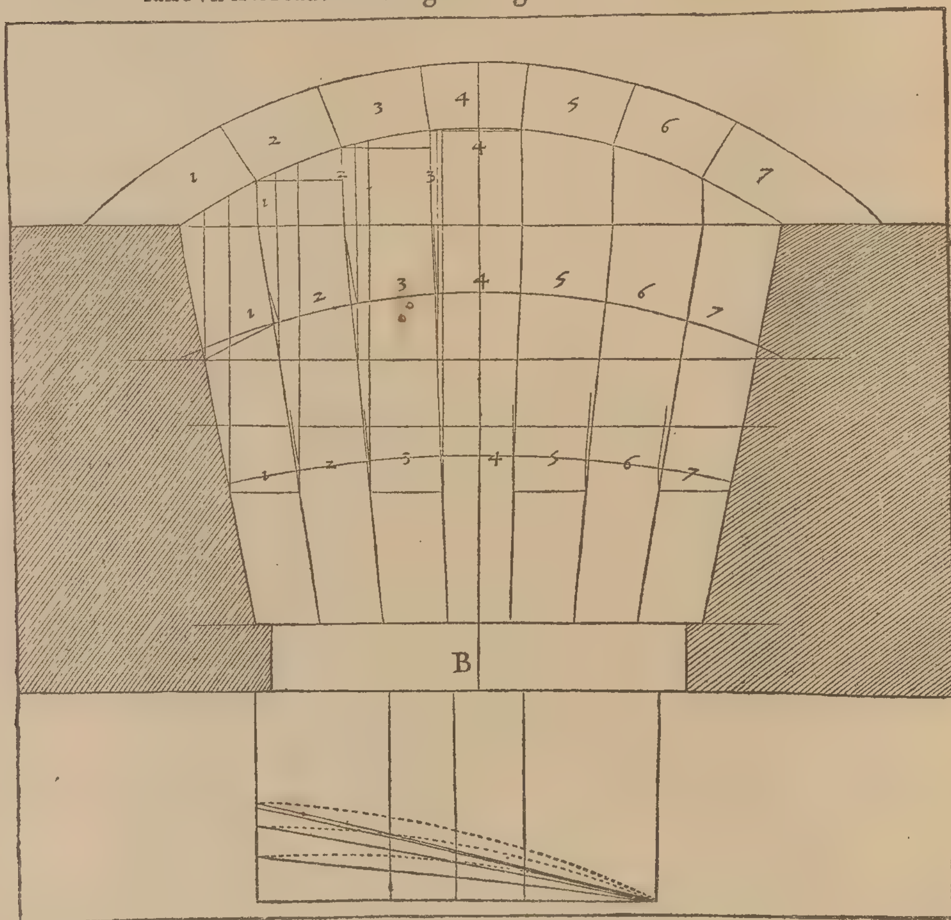
La pratique & industrie du compas seruir beaucoup aux traicts.



Estant sur le propos des arriere-voulsures des fenestres, ie m'aduise que encores on sen peult ayder aux grandes portes, & principalement à celles qui sont erigées aux murs de grandes espesseurs. Et pour leurs grandes ouuertures & largeurs de portes, & grande pesanteur qu'elles soustiennent par le dessus (qui est vne grosse masse de maçonnerie) on ne peult faire les arriere-voulsures desdictes portes droictes & quarrées, sans danger d'estre offensées, pour la grande charge qu'il fault qu'elles portent: de sorte que les mortiers des commissures en sont rompus, & quelquefois les pierres en danger de tomber. Parquoy il est de besoing combien que le deuant de la porte soit quarré & droict, que les arriere-voulsures d'icelle, soient d'vn arc surbaissé, ainsi que vous le pouuez iuger par le traict qui vous en est cy apres proposé. Telle façon non seulement est bonne, & propre pour les portes & grandes fenestres qui sont au premier estage dedans terre & seruent pour les cuisines & autres lieux, mais aussi elle viendra fort à propos pour les arriere-voulsures des croisées: lesquelles on peult faire par derriere auecques vn arc surbaissé, ainsi que vous *Qu'on se peult ayder des arriere voulsures aux grandes portes.*

le voiez cy deſſous. Seruira auſſi telle façon pour vn anſe de panier (ainſi que les ouuriers l'appellẽt) qui eſt choſe fort aiſée pour donner plus de clairté au plancher. Et pour autant que vous le pouuez mieux cognoiſtre par la figure ſuiuãte, qu'auec grãd lãgage, ie ne vous en feray plus long diſcours, à fin de pouuoir parler des portes biaiſes, tant pour ſen ſeruir aux entrées des logis qui ſont dans terre, que auſſi à celles du premier, & ſecond eſtage par deſſus le rez de chauſſée des terres. Mais deuant qu'entrer à ce diſcours, ie deſirerois premierement monſtrer par exemple, comme d'vn edifice imparfaict, ou mal commençé, on en peult faire vn tresbeau Palais ou grand logis.

Des portes biaiſes pour les entrées des logis, tant dãs terre, qu'ailleurs.



L'artifice des traicts Geometriques seruir quand on veult faire d'une maison, ou de deux mal commencées, ou imparfaictes, (soit vieil logis, ou autrement) vne belle & parfaicte maison, y accommodant tous les membres, & parties du vieil edifice, auec le neuf. CHAPITRE. VIII.


E lieu me semble estre fort à propos pour mieux donner l'vsage des traicts Geometriques,& mõstrer la commodité qui les accompagne, pour euiter les empeschemẽts ausquels on peult tõber quelquefois: & aussi pour accõmoder les vieils logis auec les neufs,ainsi que lon en pourra auoir affaire,& que l'œuure le requerra pour sa perfectiõ,beauté & decoration. Car par le moien desdicts traicts on n'oste pas seulemẽt les faultes qui sont faictes, ny les cõtrainctes & subiectiõs des pieces, mais encores on rend les logis plus admirables,forts, & plaisants à voir: auec grãde espargne pour faire seruir les vieilles matieres,desquelles on se veult ayder,auecques les neufues, comme vous le cognoistrez par l'exemple que ie vous figure en ceste sorte. Posez donques le cas, qu'il soit venu à quelque grãd seigneur ou autre, par succession hereditaire, ou par autre moien, vn chasteau ou maison bastie par son grand pere, ou bisayeul, ou bien autre,comme pourroit estre celle qui est cy apres marquée A, & que l'heritier, ainsi que souuent il aduient, ne trouue bon ce qui est faict,quelquefois auec iuste cause & raison, quelquefois sans aucune,ou bien qu'il ne se contente de si peu de logis pour sa famille: parquoy il en veult refaire vn autre tout aupres du susdit, & le tourner d'une autre sorte, ainsi qu'il luy plaist,& semble mieux estre à sa volunté: quelque fois pirement, cõme plusieurs ont faict. Soit doncques le logis antique au lieu marqué B,lequel ainsi que nous auons dict, l'heritier, ou autre qui l'auroit achepté ne trouue commode, pour autant qu'il est deuenu (peult estre) plus grand seigneur,& ayant plus de moiens, il desire aussi auoir plus de suitte,& plus ample bastiment pour loger les grands, ou bien ses amis. Souhaittant doncques de faire vn fort beau logis, il ne veult abbatre pour cela l'antique edifice de ses maieurs & predecesseurs, ains s'en voudroit bien seruir pour l'espargne,combien qu'il soit different à celuy qu'il veult faire, & ne se rencontre à propos,pour ne se pouuoir equarrir par le dehors, à raison de quelques riuieres ou ruisseaux qui parauãture passent aupres, & empeschent que le lieu ne se peult faire comme il desireroit, sçauoir est auecques quatre corps d'hostel pour fermer vne cour,

Commodité des traicts Geometriques.

Cas figuré & supposé par l'auteur.

Cas aduenant bien souuent

ainſi que pluſieurs demandent. En telle contrarieté, ſubiection & contraincte, il fault que l'Architecte ait bon entendement, & qu'il ne parle comme font les ignorants, qui conſeillent de tout abattre incontinent, ſans vouloir rien faire ſeruir, à fin de commençer & continuer toutes choſes de neuf, ainſi que i'ay veu aduenir beaucoup de fois, & de telle ſorte, que le plus ſouuent ce qui eſtoit refaict de neuf, eſtoit beaucoup plus mal faict, & plus mal à propos, & de plus mauuaiſe matiere & grace, que l'antique lieu. Mais il fault que ledit Architecte ſoit diligent à cognoiſtre l'aſſiette du lieu, & ſçauoir ou doit eſtre poſée vne chacune choſe, ſelon qu'elle le requiert. Pareillemēt entēdre quel regard doiuent auoir les chambres & autres lieux, le tout auecques bonnes inuentions & diſpoſitions, apres auoir entendu le plaiſir & la volunté du ſeigneur, pour mieux tout accommoder. Mais ſil n'eſtoit capable de ſçauoir diſcerner ce qui luy ſera bon, il fault que l'Architecte le conſeille & le ſerue fidelement ſelon ſon eſtat & qualité, ainſi que nous auons dict au premier liure: & qu'il regarde diligemment ſur tout de ne faire pour vn petit ſeigneur ce qu'il faudroit faire pour vn Prince, ne pour vn marchand ce qu'il faudroit faire pour vn Preſident: car oultre ce qu'on luy feroit beaucoup deſpendre, cela luy ſeruiroit de mocquerie: ioinct auſſi que ce ſeroit vne grande indiſcretion à l'Architecte & reputation d'eſtre ignorant, ou de mauuaiſe volunté. Il trouuera doncques comme vn homme de bien & ſçauant telle inuention qu'elle y ſera requiſe, & la ſçaura bien excogiter, à fin de faire le tout ſelon ce qu'on y voudra deſpendre, comme pourroit eſtre vne cour octogóne, c'eſt à dire de huict angles & faces, ou hexagone de ſix, en hemicycle, ou autres belles façons qui ſeront propres pour faire ſeruir & accommoder les vieils logis auecques les neufs: ce qu'on pourra faire commodément apres auoir dreſſé vn deſſeing de toute la place, & des baſtiments qu'on trouuera faicts. Ainſi que ie ſuppoſe eſtre ceux que i'ay cy apres figurez: auſquels vous voiez deux corps d'hoſtel ſignez A B, leſquels i'ay deſcris ainſi comme il eſt venu à propos, ſeulement par maniere d'exēple & demonſtration. Ie ne veux oublier que ceux qui voudront faire quelque petite maiſonnette, ſe pourront bien ſeruir de telles inuentions: mais il faudra mettre les cheminées & feneſtres ſelon le lieu ou lon ſera, & approprier les entrées & petits pauillons ſur les coings, à la volunté du maiſtre qui fera baſtir, ſoit pour faire le lieu fort, ou pour y accommoder garderobbes & cabinets, ainſi que lon en peult auoir affaire. Pour reuenir aux logis cy deſſous figurez & marquez A B, comme nous auons

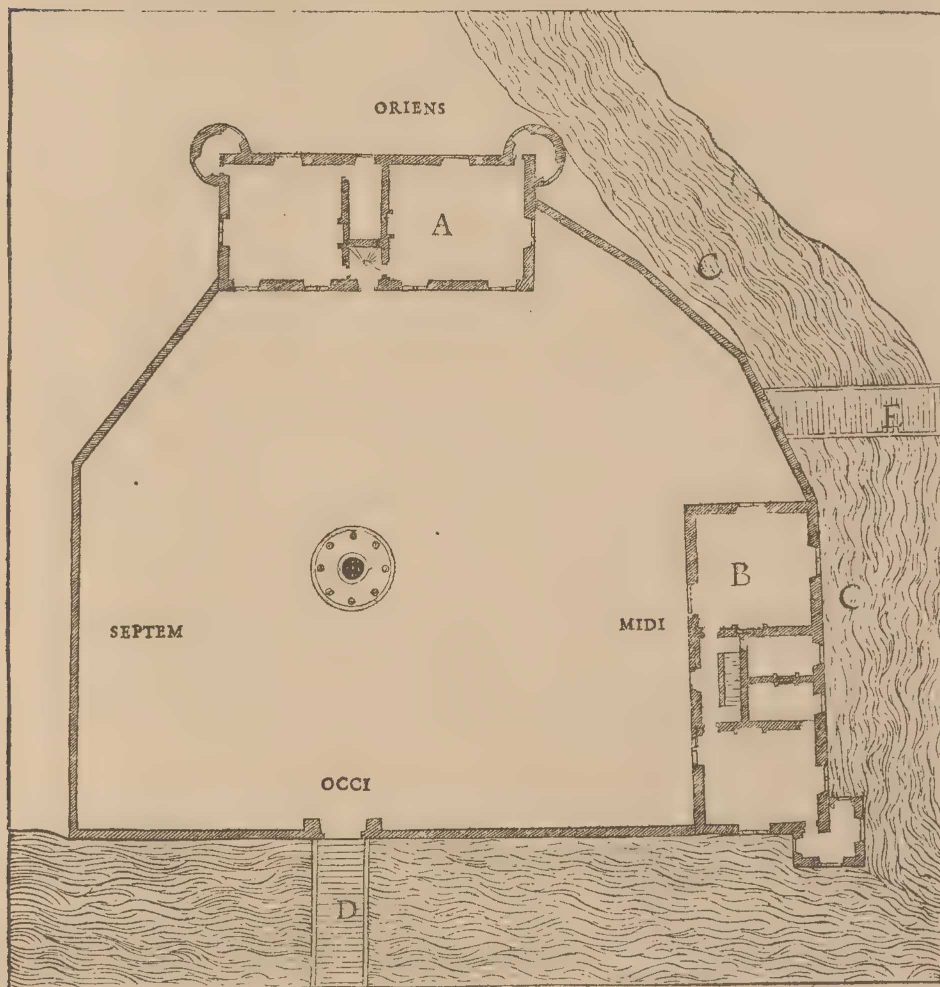
Ou il y a ſubiectiō du lieu là ſe monſtrer l'induſtrie de l'Architecte.

L'architecte deuoir conſeiller fidelement aux ſeigneurs

Diſpoſition d'une petite maiſonnette.

dit, vous voiez qu'ils ne ſe peuuent accommoder pour y faire la cour quarrée, pour raiſon de la riuiere qui eſt autour, ainſi que la figure le monſtre à l'endroit ſigné C. D'auantage vous voiez cõme les deux corps d'hoſtel ſont loing l'vn de l'autre, & de differents aſpects, car l'vn regarde l'Orient, & l'autre le Midy. Vous y voiez auſſi deux ponts, l'vn qui ſert pour la principale entrée, ſigné D, & l'autre marqué E, comme pour ſeruir à aller en quelque prairie ou iardin, ainſi que vous le pouuez voir par la figure prochaine.

Continuation de ce que deſſus.



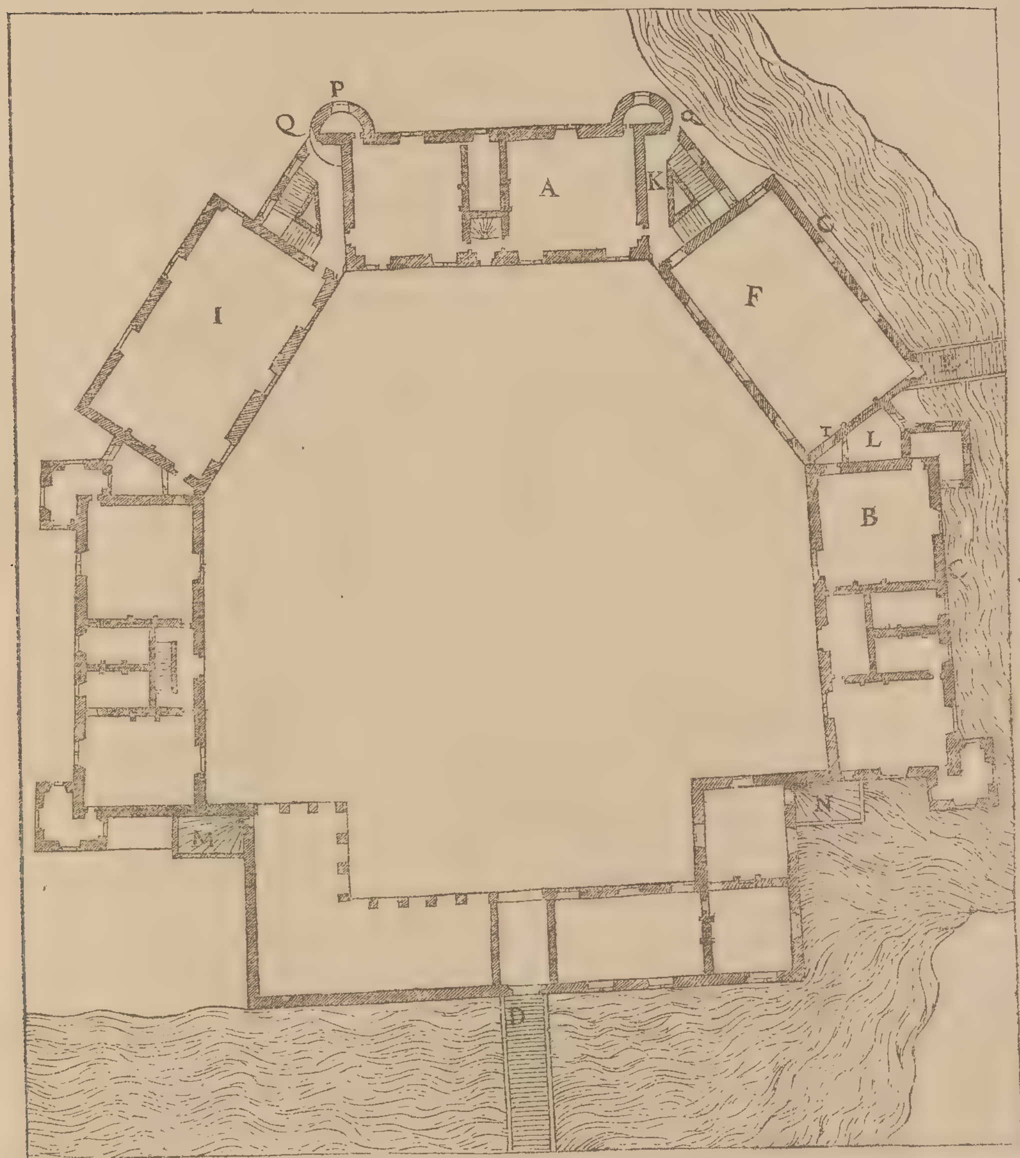
Pour fermer & assembler les deux susdicts logis A B, vous ferez vn corps d'hostel d'vn logis à autre, comme vous le verrez cy apres en la figure ensuiuant. Ledict corps d'hostel & additions que vous faictes, ainsi qu'au lieu de F, pourront seruir pour faire des galeries, ou grandes salles, ou encores d'autres logis. Et pour oster la difformité qui se voit par les deux bouts au lieu de K L, qui se trouuent triangulaires, en mettãt à l'equierre les logis que vous faictes de neuf, ces triangles seront propres pour faire montées en forme deschalier, ou vis, ou bien quelque cabinet ou garderobbe à vn des costez. Vous en pourrez faire autant de l'autre partie au lieu marqué I, laquelle vous approprirez en tel logis que vous voudrez, & ainsi que vous en aurez affaire. Cela estant faict, vous viendrez à regarder si vostre cour qui se trouue en forme d'octogone, aumoins vne partie & plus de la moitié, sera assez large & conuenable à la profondeur. Et ou vous la voudriez faire plus profonde, & l'alonger d'auantage du costé de l'entrée, & vous ne le pouuez pour quelque empeschement de riuiere, ou autrement, vous chercherez le moien de la mettre en forme d'vn hemicycle, ou façon quarrée, pour en faire portiques, loges, ou galeries: ou bien vne façon de quadrature comme le plan qui est cy apres, lequel vous pourrez approprier en logis, & tiendrez vostre cour de telle profondeur que vous verrez estre bon. Apres auoir ainsi choisy & ordonné ce que vous cognoistrez estre pour le mieux & plus aisé, vous regarderez d'accõmoder le tout pour le mettre en œuure. Ce que vous ne pourrez faire sans plusieurs sortes de traits geometriques pour les portes biaises & fenestres: pour d'autres qui seront sur le coing, d'autres pour les entrées sur vn angle obtus, & d'autres pour les ouuertures sur la tour ronde, d'autres pour les montées, & eschaliers, d'autres aussi pour faire les trompes, & gaigner quelque souspente en l'air: soit pour faire cabinets, ou bien passages, les vns quarrez, les autres ronds, ainsi que vous les pouuez voir marquez au lieu de M & N, pour y faire les trompes sur le coing: & au lieu de D, soit à la premiere entrée, ou à la tournelle ronde, pour faire portes & arcs sur la tour ronde, si vous y faisiez l'entrée hemicirculaire, au lieu que ie l'ay faict quarrée au lieu de Q, pour y faire vne porte ou fenestre, la moitié ronde, & l'autre moitié droicte: & ainsi des autres traicts que lon y peult approprier, comme vous le pouuez voir clairement par la figure ensuiuant. Et pour autant que nous sommes tombez sur le propos des portes, & que la methode de poursuiure nostre bastiment nous y a conduict, nous commencerons à en monstrer & descrire des plus faciles, pour tousiours continuer,

Explication de la figure ensuiuant & de ses parties.

Le fruict, vsage & proufit des traicts Geometriques.

L'artifice des traicts appliquez à la figure ensuiuant.

nuer, & suiure le fil de nostre discours d'Architecture. Nous prẽdrons doncques en premier lieu, la porte biaise, appellée des ouuriers le biais passé, apres vous auoir proposé la figure ensuiuant.



L'artifice des traicts Geometriques, seruir pour faire vne porte, laquelle sera biaise par moitié, ou du tout qui voudra. Pareillement pour faire vne voute qui s'accommodera à vn grand passage d'vn logis, ou à quelque pont. CHAP. IX.

Autre vsage des traicts Geometriques.


Our monstrer d'abondant à quoy seruent à l'Architecte les traicts Geometriques, suiuant la forme du logis figuré parci-deuant, & approprié ainsi qu'il a esté dit, ils serōt tresnecessaires pour y faire les portes qui se trouueront biaises, comme qui voudroit entrer du logis de A, au lieu de K, en la figure precedente, auquel lieu de K, ie forme vn escalier. Mais pour gaigner le pallier ou double marche, qui est le commencement pour y monter, il fault necessairement rendre la porte biaise. Semblablement au lieu de L, faudra faire la porte pour entrer en vne salle marquée F, laquelle porte sera de mesme façon, c'est à dire biaise, comme vous le pourrez voir au lieu de T. Icy ie vous aduertiray que plusieurs se trompēt, & mesmes ceux qui veulent faire profession des deuis & bastiments, quand ils disent par le rapport qu'ils font des logis, tels que peult estre celuy que nous auons en main, que le tout ne vaudra rien, par faulte de n'y pouuoir faire les portes & entrées aisées, ou n'y pouuoir donner clairté, pour-autant que la porte regarde sur la cheminée, ou sur vn lict, ou par quelque autre raison. Mais en cela ils s'abusent, car il n'ya rien qui ne se puisse faire, & approprier fort bien par ceux qui l'entendent, & sont experimentez en l'art. On pourra bien faire que les portes seront toutes droictes (ie dy la couuerture & arriere-vousure d'icelles, qui seront toutes plates, & d'une piece, ou de plusieurs, qui ne sera chose difficile) & les pieds droicts d'icelles ne laisseront d'estre biais, sans falloir vser de traicts. Mais ie veux bien aduertir que les choses qui sont biaises, & leur couuerture quarrément droicte, sans estre voutée, sont plus subiectes à se rompre, & faire prendre coup aux bastiments, que les portes & fenestres qui sont voutées en forme ronde. Pource est il necessaire de les faire toutes en voute, mesmes celles qui sont dedans les terres, & au premier estage. Il ne fault oublier, que l'artifice & façon des traicts Geometriques n'est seulement propre pour les portes, mais aussi quand lon est contrainct de faire vne voute pour l'accommoder à vn grand passage, voire de la largeur d'vne gallerie, ou dans toute la largeur d'vn corps d'hostel. Si c'est pour faire voutes de ponts, ou autres

Plusieurs s'abuser en leur rapport, par faute d'entendre.

Portes droites ayant les pieds droicts biaisez.

ſemblables, cela ſera pluſque bon. Mais notez, ie vous prie, que faiſant en ceſte ſorte voz voutes, elles ſont difficiles à conduire, meſmes à ceux qui ne ſçauent l'vſage des traicts: ſinon qu'ils les vouluſſent faire toutes de brique, ou la maçonnerie de moilon, comme i'ay veu que lon faict en aucuns lieux d'Italie & autres. Quand il y a quelque difformité, cõmunement les maçons pour n'entendre l'artifice deſdicts traicts font les voutes de brique, ou moilon, & de pierres menues, pluſtoſt que de pierre de taille, pour n'auoir l'induſtrie de les y accommoder, & ſans y eſpargner le plus ſouuent, de grandes barres de fer, pour ſouſtenir leurs maçonneries de peur qu'elles ne tombent: qui eſt vne treſmauuaiſe couſtume & façon, pour les raiſons que nous auons dict ailleurs. Vous entendrez maintenant par le traict de la porte biaiſe tout ce que vous ſçauriez deſirer faire, de quelque largeur que ce ſoit. Doncques vous ferez premierement vne ligne droicte, comme celle qui eſt marquée I M, en la figure ſuiuante, & encores deux autres paralleles, ainſi que G E, & B D, qui ferment & repreſentent la groſſeur du plan de la muraille ſignée A, ſur laquelle vous entẽdez faire la porte biaiſe, ou biais paſsé (ainſi que les ouuriers l'appellent) lequel biais ſe cognoiſt aux deux lignes B G, & D F, qui monſtrent l'eſpeſſeur de la muraille, & le biais de ladicte porte: ce qu'elles ne feroient ſi ladicte porte eſtoit droicte, comme la ligne B C, car elle ſeroit quarrée & non point biaiſe. Cela faict vous tirerez vne ligne perpendiculaire, ainſi que R H, ſur leſdictes lignes qui ſont paralleles, cõme il fault touſiours faire à tous traicts ou il conuient commençer par lignes perpendiculaires ſur vne droicte, ou traict d'equierre, ainſi qu'il a eſté dict au prologue du ſecond liure, quand nous parlions du charactere de la croix. Apres vous marquerez deux centres au coſté de la ſuſdicte ligne perpendiculaire, ſur la ligne I M, au lieu de S T, qui ſeront diſtans l'vn de l'autre, autant que ſera le biais de la porte, comme de E F, ou de G C. deſdicts cẽtres S T, vous tirerez deux hemicycles, comme ils ſe voient par I H L, & K H M, puis vous en ferez deux autres pour trouuer l'eſpeſſeur de la voute, de telle largeur & diſtance que vous voudrez, pour ſeruir a faire les paneaux de teſte qui ſont propres pour bien coupper & equarrir les pierres de la voute. Ce qu'il fault faire premierement, ſi vous ne les vouliez coupper auecques vn buueau: car elles ſe trouuent ainſi fort bien. Vous diuiſerez leſdicts hemicycles en tant de parties qu'il vous plaira, pourueu que ce ſoit nombre impair, pour autant que c'eſt le meilleur, à fin que la clef de la voute (qui eſt la plus haute pierre qui ferme le tout) ſoit d'une piece & que

L'vſage des traicts eſtre neceſſaire, pour bien cõduire voutes.

Deſcription de la porte biaiſe.

Belle deſcription & bien deduicte.

les ioincts & commissures ne se trouuent par le milieu de ladicte voute. Par ainsi la diuision des hemicycles se fera en cinq parties, ou sept, ou neuf, ou vnze, & plus si vous voulez, selon la largeur de la voute, où porte que vous aurez affaire. Quant à ceste cy, ie l'ay diuisée en cinq parties egales, pour auoir plustost faict, cõme vous les voiez marquées à la figure cy dessoubs descrite. En apres vous tirez les commissures & ioincts qui font les separations qui prouiennent du centre, dont les hemicycles en sont tirez S T, comme il fault faire à toutes sortes de voutes, & le pouuez cognoistre par ladicte figure, qui monstre encores comme sera le biais de la porte. Pour tailler lesdites voutes on leue vn paneau de teste, qui est d'une cinquieme partie de la voute, cõme celuy qui par les extremitez, ou par les quatre angles est marqué 8, 9, 10, 11. Apres quoy on taille toutes les cinq pierres ou pieces pour estre toutes semblables, en obseruãt l'espesseur du mur sur lequel doit estre erigée ladicte voute, qui sera plantée sur les pieds droicts de la porte qui auront la hauteur qu'on leur voudra donner. Ainsi que par exẽple il se peult voir à part en la figure, par vne des pieces marquée V, qui se monstre comme si elle estoit taillée, & faicte apres le paneau marqué V, & en ses quatre angles 8, 9, 10, 11: de sorte que cinq semblables pieces contiennent toute la voute de la porte, qui seroit quarrée par ses pieds droicts, & voutée en hemicycle, si on la laissoit ainsi: mais pour la rendre biaise, lon coupe des pierres, comme vous les pouuez voir au lieu signé V, qui seruent pour les premieres assiettes de la voute, auquel lieu lon oste ce que vous voiez enfermé des nombres 10, 12, 11, 13, en reuenant à la poincte au lieu marqué 14, taillé à la reigle & ligne droicte, & par le deuant auecques la cherche & circonference faicte apres les hemicycles I H L, ainsi que vous le voiez par les lignes auecques ce qu'il fault oster de ladicte pierre V, laquelle est propre pour mettre au costé du lieu marqué 15. De l'autre partie, la premiere piece qu'il faudroit mettre au lieu de 16, doit estre trassée au contraire, toutesfois de mesme sorte que celle qui est marquée V. Il fault ainsi trasser les autres pieces iusques à la clef de la voute X, qui se trouuera estre degauchée des deux costez, qui ne voudroit faire la voute biaise que d'un costé, & de l'autre costé quarrée, comme il se peult faire, & est quelque fois necessaire, soit pour passage, ou pour vne grande fenestre, ou vne grande vitre d'eglise, à fin d'y gaigner clairté. Cõbien que ce present traict icy pourroit estre descrit plus au long, si est ce que ie m'en deporteray, pour-autãt qu'il est si facile & aisé à faire qu'il me desplaist quasi d'en parler. Mais ce qui m'a faict prendre la peine de l'expli-

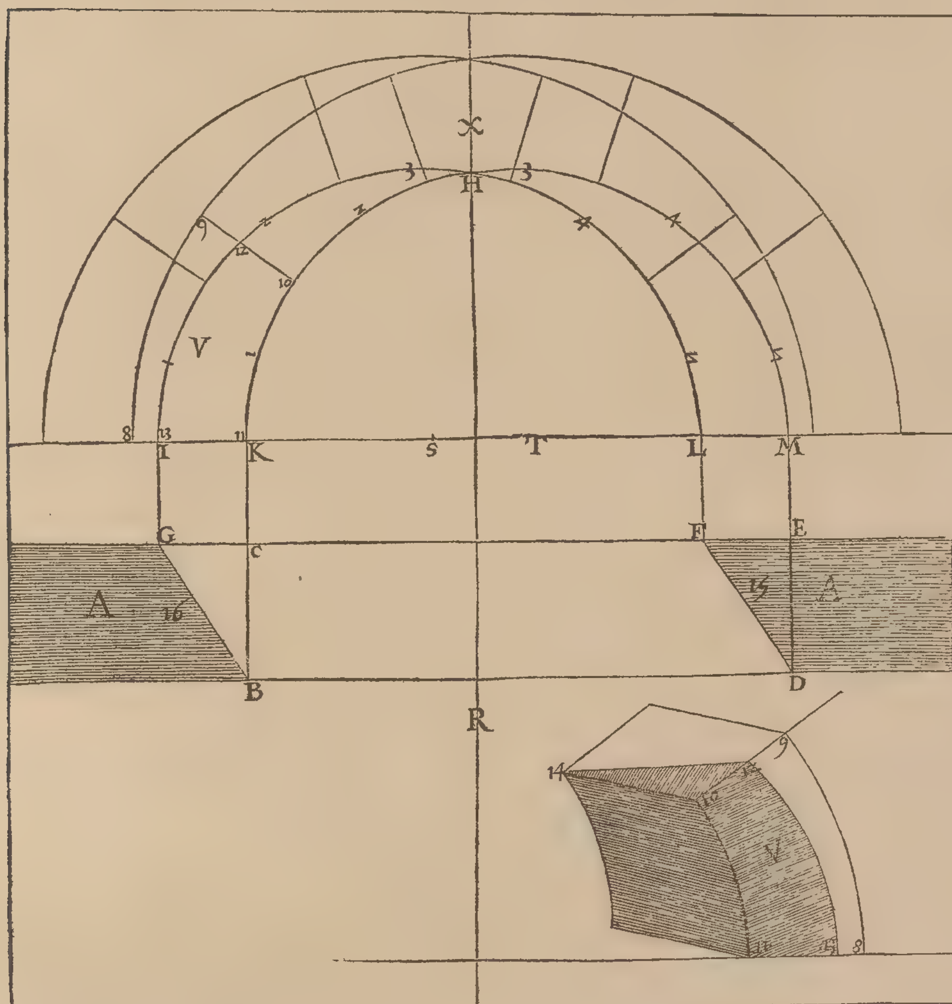
Cõmissures et ioincts des separations qui prouiennent du centre.

Continuation de la taille des pierres pour la voute.

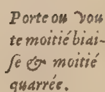
Explication & deduction tres facile.

Excuse de l'auteur desirant complaire à tous gentils esprits.

quer, sont quelques gentils esprits qui le desiroient cognoistre, iaçoit qu'ils ne soient de l'art, toutefois fort curieux de l'entendre, à fin de sçauoir si les ouuriers font bien. Ainsi vous entendez le premier traict de la porte biaise pour vous en pouuoir aider en lieu de contraincte. Ie descriray encores au chapitre suyuant vne autre sorte de voute pour seruir à vne porte, que les ouuriers appellent biaise & quarrée par les deux costez.



D'vne porte biaise, & quarrée par les deux costez.
CHAPITRE. X.



Porte ou voute moitié biaise & moitié quarrée.

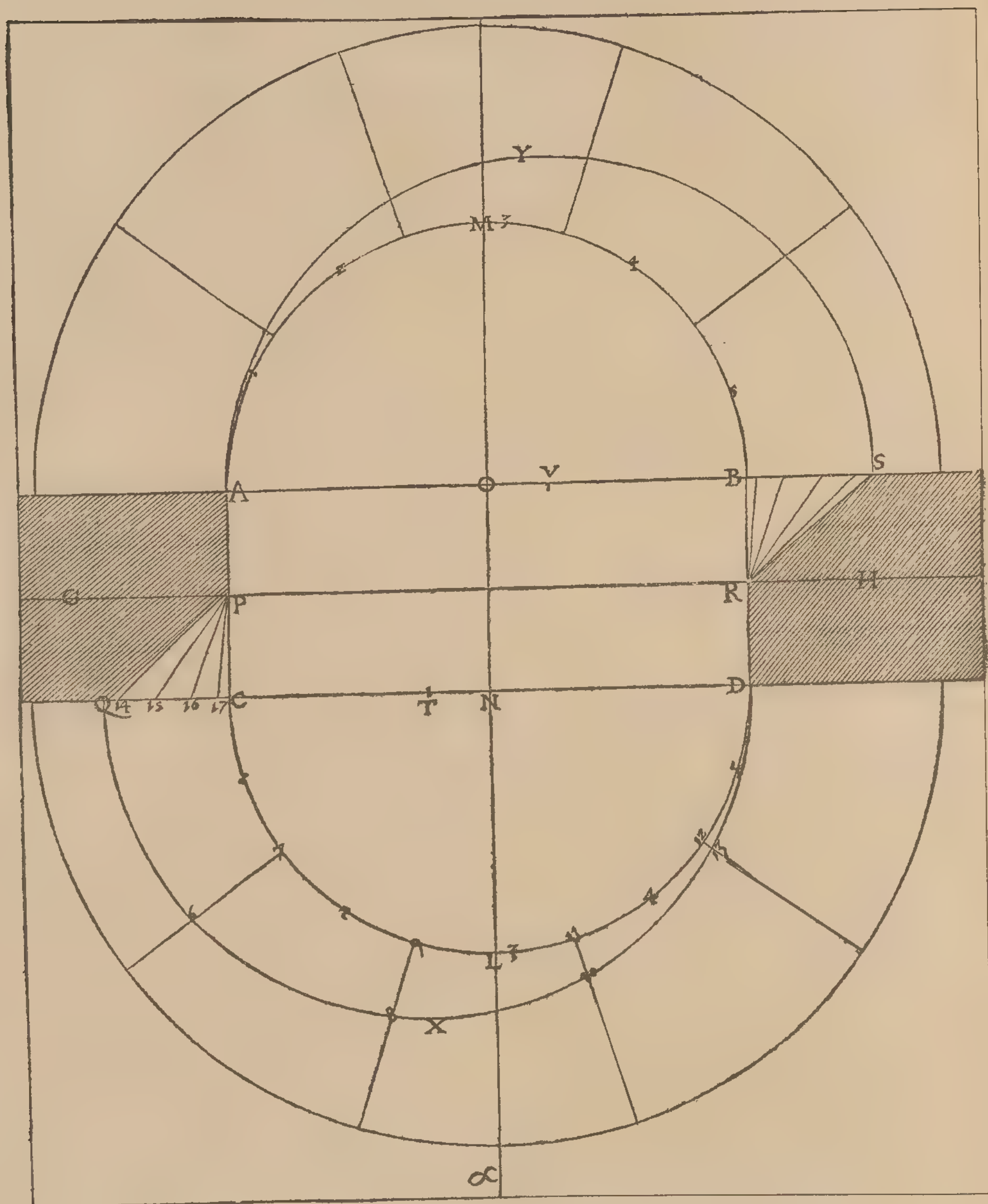
ON peult faire vne porte & voute de quelque edifice qu'on voudra, de laquelle la moitié d'vn chacũ costé sera biaise, & l'autre moitié toute quarrée, pour seruir en diuerses sortes, soit pour passage, ou pour rendre aisez les lieux contrainčts, ou bien pour receuoir les clairtez & lumieres, lesquelles il fault quelque fois prendre obliquement. Qui faičt que lon est contrainčt de degaucher les pieds droičts & voutes des portes & fenestres d'eglise, ou autres, pour les rendre biaises & obliques sur vne muraille qui est droičte, ainsi que vous le pourrez voir au traičt cy apres, ou ie figure tout le mur, & propose de faire la porte & voute suiuãt les deux lignes A B, & C D, qui sont deux lignes paralleles, monstrant l'espesseur & grosseur dudit mur. Ie fais encores vne autre ligne parallele, entre les susdičtes, marquée GH, qui diuise toute l'espesseur de la muraille en deux parties egales, cõme vous le pouuez cognoistre sur le traičt. Cela faičt ie tire vne ligne perpendiculaire par le milieu L M, ou se trouuent deux centres N O, pour faire les deux hemicycles, comme vous voiez A M B, & C L D, qui monstrent comme la voute de la porte seroit si elle estoit toute droičte, i'entend ronde & quarrée par ses pieds droičts, & non point biaise: & pour la rendre biaise, & hors de sa quadrature, on marque sur le plan & espesseur de la muraille autant qu'on la veult biaiser ou embraser d'vn chacun costé. Ainsi qu'il se voit par les lignes au plan des deux costez de la porte, au contraire l'une de l'autre: car l'une est d'vn costé, & l'autre de l'autre, comme il se cognoist d'vn costé par les lignes P Q, & de l'autre par R S. Puis apres vous tirez encores deux autres hemicycles, l'vn du centre T, comme Q X D, & l'autre du centre V, ainsi que A Y S. Puis vous diuisez les hemicycles de la voute C L D, & A M B, en tant de parties que vous voulez, iaçoit que celles icy soient seulement diuisées en cinq parties egales, marquées par lignes qui prouiennent des centres N O, qui monstrent & rapportent sur le plan ce qu'il fault oster iustement d'une chacune pierre de la voute apres qu'elles sont equarries, suiuant ladičte voute & traičt de porte, pour rendre la voute de la porte biaise. Par ainsi on prend la largeur du poinčt de 6 à celuy de 7, & se met sur le plan du poinčt de C, à 14, & se tire vne ligne dudit 14, à P, apres quoy sont trassées les premieres pierres au droit des commissures 6, 7. L'autre commissure

Continuation de la demonstration.

Grande facilité de l'auteur en ses demonstrations.

8,9 ſe faict de meſme ſorte, car elle ſera portée du poinct de C à 15, & celle de 10 & 11, à C & 16 : celle de 12 & 13 ſe rapporte de C à 17, & de tels poincts 15, 16, 17, lon tire des lignes iuſques au poinct de P, qui enſeignẽt ce qu'il fault oſter à vne chacune pierre pour parfaire la voute biaiſe. Autant en fault il faire de l'autre coſté du mur à l'extremité marquée B R S. Ce qui eſt facile de cognoiſtre par le traict & les lignes qui y ſont, ſans en faire plus long diſcours. Voila ce que ie voulois eſcrire du traict de la voute & porte biaiſe, qui n'eſt point tant difficile que neceſſaire: comme treſ bien le peuuent cognoiſtre ceux qui ont charge des baſtiments, auxquels (ainſi que nous auõs dict) ſe trouuent quelquefois lieux de contraincte: parquoy il eſt neceſſaire d'y proceder par ceſte voye & methode, ainſi que vous l'auez peu cognoiſtre par le chapitre qui monſtroit de faire vne belle maiſon d'une ou de deux difformes & mal commencées, ou bien pour accommoder autres lieux ſemblables.

Concluſion du preſent diſcours & chapitre.


Y
M
A
O
V
B
S
G
P
R
H
Q
C
T
N
D
L
X
∝

Pour faire vne porte biaise par teste, ou quelque voute qu'on auroit à faire droicte sur le deuant, & erigée sur vne muraille qui va obliquement. CHAP. XI.



VAnd il se trouue vne muraille qui va obliquement ou de trauers, quasi comme la diagonale d'vn quarré (ainsi qu'au bastiment lequel nous auons figuré ci-deuãt) on y pourroit faire vne infinité d'autres traicts, ie ne diray de la sorte du biais par teste, mais encores de plus ingenieux, & beaucoup plus difficiles: comme ceux qui sont biais par les doiles, & par les ioincts, & d'autres sortes, lesquelles ie descrirois volontiers n'estoit que la matiere seroit trop longue, & le discours fort ennuyeux qui les voudroit toutes proposer & expliquer, pour l'infinie diuersité d'inuentions que i'en pourrois donner. Il suffist, à ce qu'il me semble, d'en monstrer seulement les principes & methode: pour autant que ceux qui en apres voudront prendre peine, en trouueront à tous propos, selon les œuures qu'ils auront à faire. De sorte qu'il ne se presentera chose tant estrange, ne tant difficile, qu'ils ne trouuent incontinent le moien d'en venir à bout par l'ayde de ces traicts estants accompagnez de Geometrie, qui est si riche que celuy qui la cognoist peult faire choses admirables. Qui faict que ie m'esmerueille grandement, & suis fort desplaisant que nous ne trouuons quelques liures qui accommodent la theorique de ladicte Geometrie à la pratique & vsage, tant de nostre Architecture que des autres arts. La façon des traicts que cy apres ie veux descrire pour le mesme faict que dessus, ne se trouuera fort difficile, ainsi que vous le pourrez iuger. Pour doncques enseigner ce que porte le tiltre du present chapitre, ie presuppose que vous tiriez la ligne droicte A B, & que sur icelle vous erigiez la perpendiculaire C D, puis vous faisiez vn hemicycle de la largeur de vostre porte, comme se voit HIKLMN: puis vn autre pour faire l'espesseur de voz pierres, comme est celuy de B R Q P O A. Apres vous diuiserez tel hemicycle en tant de parties que vous voudrez, iaçoit que cestuy cy ne le soit qu'en cinq. Cela fait vous tirerez les ioincts du poinct du centre marqué 30, comme vous les voiez de I à R, de K à Q, de L à P: & de M à O. En apres vous prẽdrez l'espesseur de la muraille biaise, sur laquelle vous voulez faire la porte: & tant plus elle ira obliquement, plus se trouuera ladicte porte biaise, ainsi que vous le voiez aux lieux ou le deuant de la muraille se faict de A, iusques à E, & de G à F, qui monstre la grosseur du mur. Si la

L'artifice des traicts estre infiny.

La Geometrie theorique n'estre encore accommodée à la pratique.

Autre inuention & demonstration pour le mesme faict que dessus.

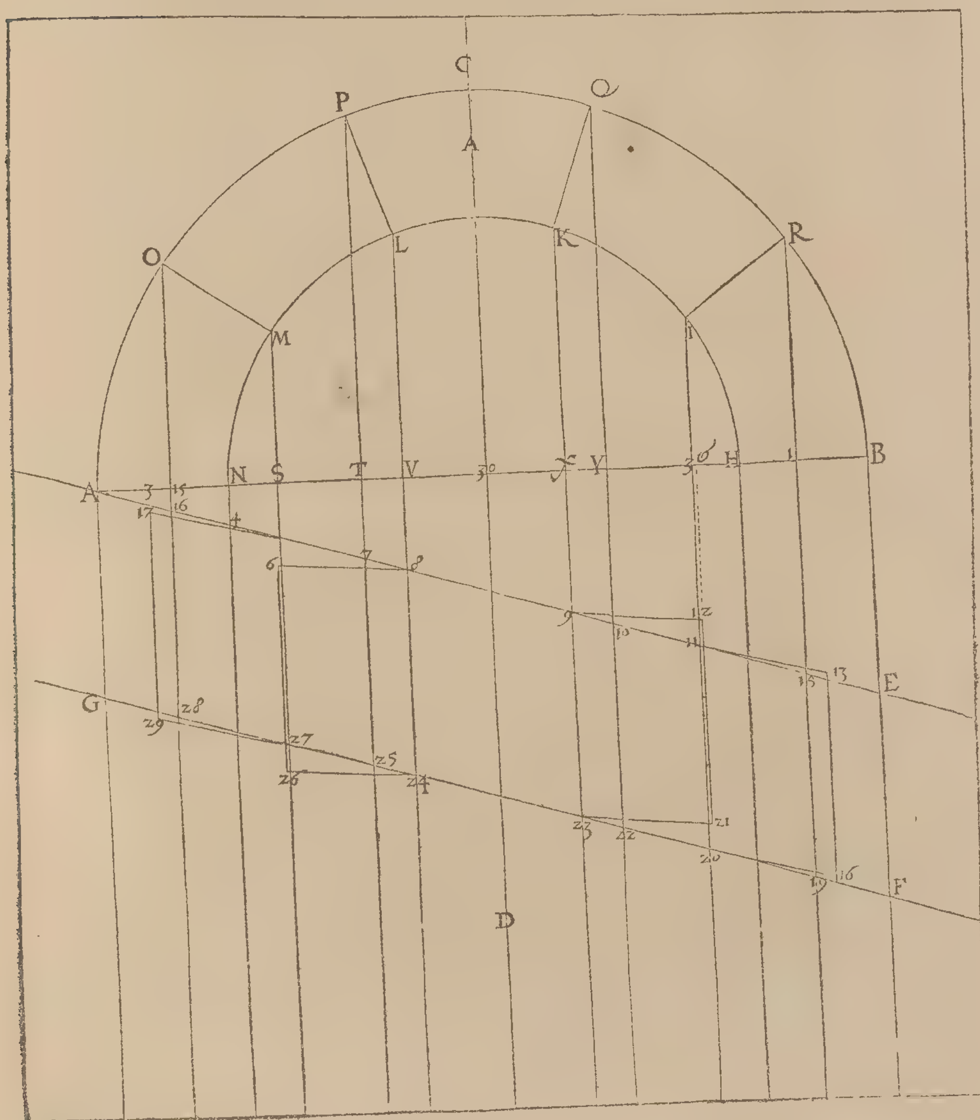
ligne qui va de A, iuſques à E, alloit de A, iuſques à F, elle ſeroit beaucoup plus biaiſe. Pareillement ſi la ligne de E, ſapprochoit de la ligne de B, elle n'en ſeroit pas tant biaiſe : vous y procederez ſelon que vous en aurez affaire. Ayant tiré la groſſeur de voſtre muraille comme de A G, & de E F, vous tirerez toutes les perpendiculaires des ioincts & commiſſures de l'arceau de la porte, ainſi que de R à 19, de I à 20, de Q à 22, de K à 23, de L à 24, de P à 25, de M à 27, & de O à 28. Cela ainſi expedié vous prendrez la largeur des ioincts, comme de I à R, & la tranſporterez de 11, iuſques à 13, faiſant deux lignes perpendiculairement ſur celle de A B. Vous ferez ainſi aux autres ioincts, comme de la largeur de K à Q, laquelle vous tranſporterez & mettrez de 9 à 12, comme vous voiez la ligne de 12 à 21, laquelle eſt parallele à celle de 9 & 23, & ainſi des autres. Pour acheuer le paneau de la commiſſure I R, vous mettez voſtre compas ſur la ligne R (qui eſt le dernier du ioinct) de I iuſques au poinct de 15, ſur la ligne A E, & le portez quarrément au poinct de 13. Puis vous tirez vne ligne droicte du poinct 13 à celuy de 11, & trouuez ainſi le deuant du paneau de ioinct I R. Pour l'autre coſté vous prenez depuis le poinct I, à celuy de 19, & le portez au poinct de 16, puis vous tirez vne ligne droicte du poinct de 16, à celuy de 20, qui eſt la perpendiculaire du deuant du ioinct I R. Et par ainſi tout ce qui eſt enfermé entre 11, 13, 16, & 20, eſt le paneau apres quoy il fault traſſer la pierre pour la coupper au ioinct I R. Ie preſuppoſe que vous auez deſia equarri les pieces & doiles de voſtre arceau, ſuyuant le paneau qu'il fault leuer I R, H B, le tout ſelon l'eſpeſſeur de voſtre muraille, compris ſon auancement. Ce paneau ſeruira pour toutes les cinq pieces de vouſure. Et pour l'autre ioinct de K Q, apres en auoir tiré ſa largeur, comme il a eſté dit, & ſe voit 9 & 12 tombant perpendiculairement ſur le poinct 21, vous prendrez depuis Y, iuſques au poinct de 10, & le tranſporterez du poinct de 10 à celuy de 12, & du poinct de 12 à 9, & en tirerez vne ligne droicte, ainſi que vous voiez en la figure. Pour l'autre coſté vous prẽdrez de Y, iuſques à 22, ſur la ligne G F, & le porterez du poinct de 22, à celuy de 21, touſiours quarrément, ou bien equidiſtamment de la ligne A B, tirant vne ligne droicte dudit 21, iuſques à 23. Et par ainſi vous aurez le paneau tout faict pour ſeruir au ioinct K Q, qui eſt fermé entre les lignes 9, 12, 21, 23. Vous pourrez ainſi proceder aux autres: comme T & 7 ſe rapporte equidiſtamment au poinct de 6, & dudit 6, ſera tirée vne ligne iuſques au poinct de 8. puis vous prẽdrez de T à 25, & le mettrez de S au poinct de 26, duquel vous tirerez auſſi vne ligne iuſques au poinct de 24. Par-

Continuation de ce que deſſus.

Procedure & examen par le compas.

Diſcours plus long & ennuyeux que difficile.

ainſi 6,8,24,& 26, ſera le paneau de ioinct pour L P. Celuy de M O, eſt ſemblable à celuy que vous voiez marqué 17, 29, 27. Et quãt au ioinct du fondement de la voute, comme eſt AN, & HB, il ſe prend ſur le plan de la muraille, comme doiuent faire tous les autres que vous auez veu cy deuant, & verrez cy apres. Mais pour coupper le deuant des pierres pour le faire biais, il ſe prẽdra apres la ligne A B, & celle de A E, comme i'ay dict, & le pouuez veoir par la figure preſente.



De la porte & voute sur le coing qui se peult faire sur vn angle de bastiment, soit droit ou obtus, comme il vient à propos. CHAPITRE XII.



Oiant la neceſſité à laquelle ſont bien ſouuent redigez ceux qui baſtiſſent, ou veulent faire baſtir, telle, dis-ie, qu'ils ſont contraincts quelquefois de rompre les deſſeings & entreprinſes de ce qu'ils vouloient faire, pour n'y ſçauoir remedier, ou bien pour y auoir commis de treſlourdes fautes, (ainſi qu'il peult aduenir, & l'ay veu ſouuent faire) ou par crainte qu'ils auoient de gaſter quelque membre de ſalles, chambres, ou autres parties du logis, qui parauẽture eſtoit cauſe qu'on perſoit les murs pour y faire les portes ou feneſtres, ſi mal à propos qu'elles rendoient vne grande difformité à tout le logis, laquelle prouenoit pour n'auoir eu l'induſtrie, ou bien n'auoir oſé entreprẽdre de faire leſdictes portes ou feneſtres dans les angles, ou en partie d'iceux (pour-autant que c'eſt le lieu qui doit eſtre le plus fort & mieux lié de toute la maiſon, pour porter le plus de charge, & tenir en raiſon toute la maſſe de l'edifice) pource eſt il que voulant remedier à telles contrainctes, neceſſitez & faultes, ie me ſuis aduiſé en ce lieu d'eſcrire ce qu'il m'en ſemble, eſtant aſſez aduerty que de prime face, pluſieurs le trouueront eſtrange & ne ſen pourront contenter, pour la grande erreur & danger qui leur ſemblera eſtre de perſer les baſtiments ſur les angles. Ce que i'accorde fort bien, & conſeille de n'y mettre la main ſi la neceſſité de l'œuure ne le contrainct grandement: & que ce ſoit par vn bon maiſtre qui entende bien l'art de maçonnerie: car il y beſongnera aſſeurement ſous le conſeil & ordonnance d'vn docte Architecte qui luy monſtrera comme il y fault proceder, commençant l'œuure de neuf, ou bien appropriãt vn vieil logis auecques vn neuf, pour rẽdre commodes les parties & membres qui ſont dedans. Quelquefois on eſt cõtrainct de faire les choſes contre raiſon, pour ſeruir à la volunté du ſeigneur qui faict conſtruire le baſtiment, ou pour la grande neceſſité & contraincte du lieu, pour-autant que les coings & angles, ſont les lieux des baſtiments, comme i'ay dict, qui doiuent eſtre les plus forts: ainſi que vous le pouuez auoir veu ci-deuant au plan de la maiſon partie octogone, (ou nous accommodions le vieil logis auec le neuf) à la ſalle eſtant au lieu marqué F, au droict de E: ou ſe voit vne porte ſur le coing, pour ſeruir à paſſer du logis par deſſus le pont pour aller au iardin, ou lieux ſemblables. Quand on eſt contraint de

Ceux qui baſtiſſent eſtre bien ſouuent contraincts et empeſchez.

Toutes belles inuentions eſtre ſubiettes à calomnies.

Ouuertures de portes ou feneſtres, ne deuoir eſtre ſur les encoigneures des baſtiments.

de faire en tels lieux les ouuertures des portes ou fenestres, il fault qu'elles ne soient quarrées, & encores moins plattes, quelques grandes pierres & grosses que vous puissiez auoir pour les faire, car cela ne vaudroit rien. Ie veux toutesfois monstrer comme on y pourra seurement & sans aucun danger proceder, (soit pour vn neuf ou vieil logis lequel on desire reparer ou edifier) si on faict vne voute par dessus les pieds droicts de la porte. Car combien que la forme du lieu soit quarrée & poinctue par le deuant, pourueu qu'elle n'excede point l'angle droit, & qu'il ne soit trop poinctu, mais bien tant obtus que lon voudra, & la muraille d'assez bonne largeur, vous y pourrez faire vne porte, ie ne diray de trois pieds de large seulemẽt, ains de dix douze, & tant que vous en aurez affaire. La voute sera autant forte qu'il est possible de penser, pour porter par le dessus telle pesanteur & masse de maçonnerie qu'on verra estre necessaire, & n'y faudra rien craindre, non plus que si ladicte porte estoit faicte à vn pan de mur tout droict. On procedera de mesme sorte & mesme façon à leuer les paneaux, comme vous auez veu au precedent chapitre, à la porte biaise par teste, ainsi que les ouuriers l'appellent. Comme quoy? Ie presuppose vne perpendicule A C, tombãt sur la ligne M D L, & à la marque de D, l'angle ou le coing du lieu ou vous voulez faire la voute pour la porte, ainsi que vous voiez le plan du mur faict des quatre lignes D G, C H, D E, C F, qui faict cognoistre le plan du mur, & de la porte sur le coing. Au milieu vous dresserez la voute pour ladicte porte, comme vous la pouuez voir par les deux hemicycles qui sont tirez du centre D, l'vn I B K, l'autre M A L, qui monstre l'espesseur du deuant de la voute de ladicte porte, laquelle vous diuiserez en tant de parties que vous voudrez, ainsi que vous auez faict des autres voutes par ci-deuant, & le pouuez encores voir icy aux parties separées par les lignes qui prouiennent du centre D, comme à celle qui est marquée O P, & ainsi des autres. Cela faict vous tirerez les lignes des ioincts & commissures perpendiculairement, sur la ligne M E, & tant longues qu'elles trauersent le plan & espesseur de toute la muraille, comme vous voiez celle de P S, & aussi de O T, & ainsi consequemment des autres qui vous sont proposées par la figure ensuiuant. Apres vous prenez la largeur des commissures, comme de O P, & la transportez sur le plan du mur au droict de la ligne O T, & mettez le poinct de 2, à la ligne marquée 3, cela vous mõstre la largeur du paneau de ioinct. En apres vous prenez la hauteur depuis la ligne L M, au droict de celle de P S, du poinct de 6, au poinct de 4, & la rapportez sur la ligne 3 au poinct de 7, duquel

Grande force de voute.

Conduicte pour leuer les paneaux auec leur demonstration.

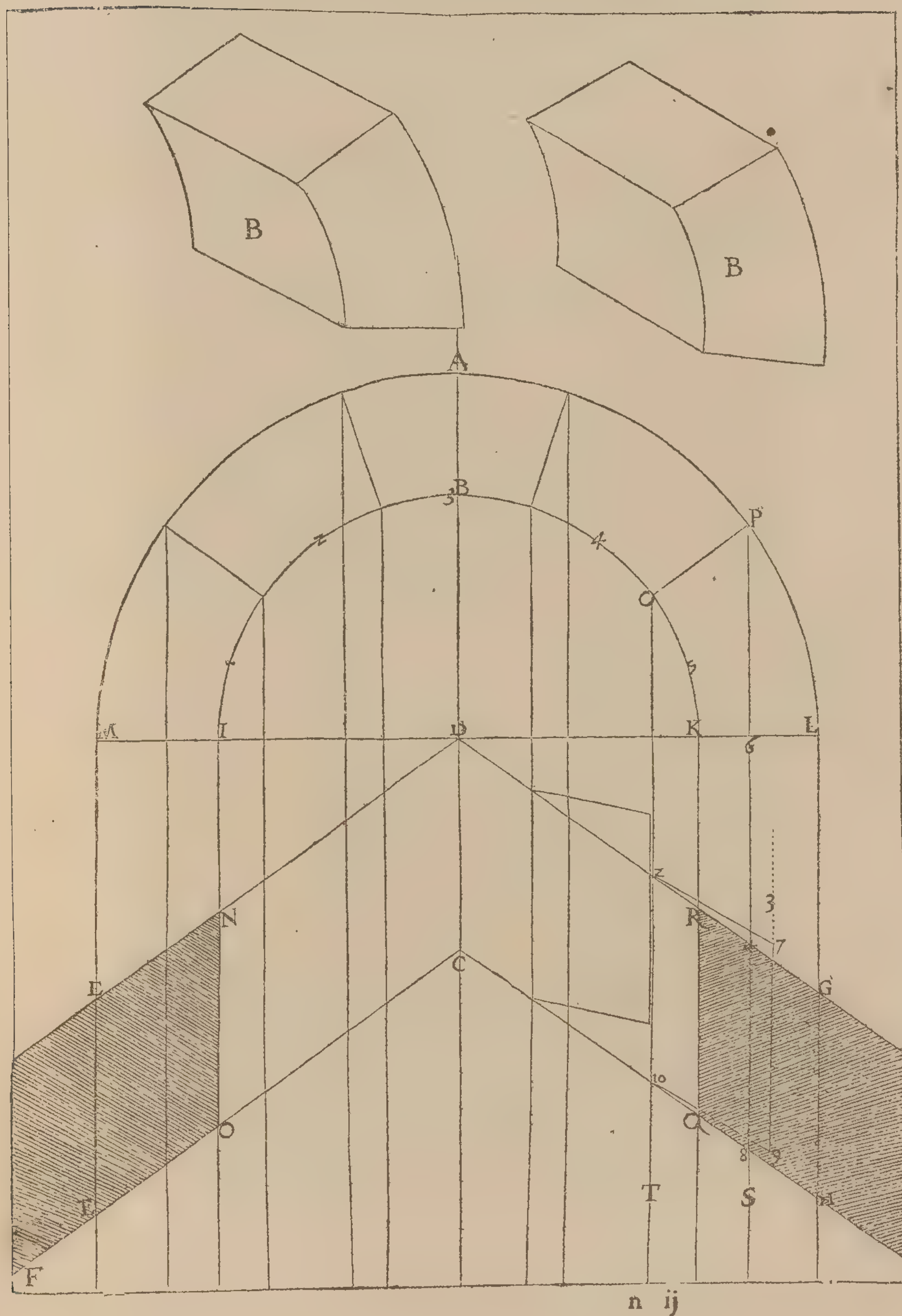
Pour les lignes des ioincts & cõmissures.

vous tirez vne ligne du poinct de 2, au poinct de 7, qui monstre le paneau de deuant pour le ioinct & commissure marquez O P. Et par le dedans vous prenez aussi la distance du poinct de 6, au poinct de 8, & la transportez quarrément au poinct de 9, sur la ligne 3, de laquelle vous tirez vn autre poinct de 10, au poinct de 9, qui vous monstre aussi iustement comme doit estre le paneau de ioinct de O P, par dedans œuure, ainsi que vous le voiez. Et par tel moien se font & prennent tous les autres, soient paneaux de ioinct, ou paneaux de doiles. Si vous voulez, vous pouuez faire telles voutes de portes par equarrissement, en obseruant les longueurs que vous deuez trouuer sur le plan, & prenant les auancements d'une chacune piece, sans vous ayder des paneaux, autrement il faudroit tailler seulement les doiles & pieces semblables à celles que vous voiez marquées B, qui sont taillées suyuant les paneaux de teste, qui sont prins apres le deuant de l'arc. Mais en cela il y a grande perte de pierres, qui faict que les bons maistres se seruent du paneau, lequel ils mettent tout autour des pierres pour les trasser quand ils veulent bien faire selon le traict & œuure qu'ils ont à suiure: & font equarrir leurs pierres auecques le buueau, qui est faict apres la voute & les lignes qui monstrent les cõmissures. Vous pouuez par mesme façon de traict faire biaise la porte & voute sur le coing: i'ẽtẽd que le coing ne soit au milieu, cõme il est au lieu de D, par le deuant, & de C, par le dedans, mais biẽ plus à costé. Et encores qui voudra, la moitié de ce coing sera creux, ou rond, & les autres parties droictes ou tortues, ainsi qu'il plaira, voire en talus. Ie ne me puis cõtenir de dire & repeter souuent que celuy qui a la cognoissance & pratique des traicts, estãt mediocrement instruict à la theorique de Geometrie, indubitablement il trouuera toutes choses à propos, comme il en aura affaire. Ie descrirois icy plusieurs lignes qui sont necessaires pour leuer les autres paneaux, & encores pour monstrer les cyntres, mais ie crain d'estre trop long, & trop trauailler l'esprit des lecteurs. Toutefois ce qui ne sera intelligible par vn traict & vne figure ou demonstration, le pourra estre par l'autre: signamment à ceux qui prendront peine de tout voir & le cõferer ensemblément ainsi que plusieurs fois nous l'auons dict.

Voutes de portes faictes par equarrissemẽt

Porte et voute biaise sur le coing.

Vne chose bien souuent estre expliquée par l'autre.


B
B
A
B
P
O
M
I
D
K
L
N
R
E
C
G
O
Q
T
S
F

Pour faire le traict d'vne porte qui sera ronde par le deuant, creuse par le dedans, & ronde par le dessous, pour l'ouuerture d'vne maison, ou d'vne voute faicte sur la muraille d'vne tour ronde. CHAP. XIII.



Yant escrit ci-deuant plusieurs sortes de portes, ou, si vous voulez, de couuertures & voutes d'icelles, & signammēt des biaises (ou ie n'ay monstré qu'à leuer les paneaux de ioinct qui seruent à trasser les pierres au droict des commissures, pour autāt que ceux de doile se leuent de mesme sorte) ie delibere en ce lieu monstrer cé qu'on peult faire en semblables choses sur la tour ronde, pour autant qu'elle est plus facheuse & difficile à conduire. Doncques en premier lieu ie vous monstreray à leuer tous les paneaux, puis ie parleray entieremēt de toute la façon du traict, lequel ie descriray le plus particulierement & simplement que ie me pourray aduiser, & non point auecques vne methode, & si exquise curiosité de demonstratiōs, qu'est celle des doctes professeurs de Geometrie, & des autres parties des Mathematiques. Quoy faisant nous vserons, au plus pres que faire se pourra, des termes, langage & façons, que les ouuriers, à fin que plus facilement ils puissent conceuoir & entendre ce que nous voudrons dire. Pour dōcques venir au poinct vous tirerez vne ligne droicte, comme est celle de E F, sur laquelle vous ferez le traict d'equierre, ainsi qu'ils disent, ou la perpendicule D C. Cela faict vous ferez la voute & aire de vostre porte sur la ligne E F, qui se conduira par trois hemicycles prouenants du centre X, & de la largeur que vous voiez les lettres G H, à la figure prochainement ensuiuant. Apres auoir tiré l'espesseur de la voute F D E, & son hemicycle du milieu, vous diuisez ladicte voute en tant de parties que vous voulez (ainsi qu'il a esté dit par ci-deuant des autres pour faire les paneaux de teste) iaçoit que ceste cy soit diuisée seulement en cinq parties egalles, pour-autant que ie fais tousiours le moins de pieces que ie puis, pour monstrer plus promptement ce que ie veux dire ou faire, & aussi à fin qu'il n'y ait confusion de traicts, qui se peuuent offusquer l'vn l'autre. Cela faict vous tirez les poincts ou commissures du centre X, comme de L O, de M N, & ainsi des autres, qui font les separations des cinq pieces pour faire la voute. Puis vous tirez toutes les lignes des ioincts & commissures perpendiculairemēt & à plomb sur la ligne E F, qui seront tant longues qu'elles puissent trauerser l'espesseur du plan de la muraille de la tour ronde,

La tour ronde facheuse et difficile à conduire.

Description de la figure ensuiuant le present chapitre.

Multitude de traicts s'offusquer l'un l'autre.

ſur laquelle vous voulez faire la porte, comme la ligne A, qui repreſente le dehors de ladicte tour, & la ligne B, qui eſt le coſté du dedans de l'edifice, monſtrants ainſi ces deux lignes l'eſpeſſeur de ladicte muraille, entre les deux lignes A & B. Apres auoir tiré à plomb toutes les lignes perpendiculaires, iuſques au dedans de la tour à la ligne B, comme vous voiez celle du poinct L, iuſques au nombre de 2, de P, iuſques au nombre de 3, du poinct de O à 4, de M à 6, de Q à 10, de N à 11, de F à 14, & de G à 9, elles vous ſeruiront à trouuer les paneaux des ioincts. Pout faire ceux de doile tant deſſoubs que deſſus, vous tirerez les autres lignes perpendiculaires ſemblables aux precedentes, comme celle du poinct de R, iuſques au nombre de 5, de S, iuſques à 7, de T, iuſques à 8, & de V, à 13. Ayant faict cela, vous trouuerez lors voz paneaux de ioinct, & prendrez la largeur d'iceux: ainſi que du poinct de L, à celuy de O, lequel vous mettrez en vn lieu à part, comme vous le voiez aux deux lignes paralleles de meſme marque L, O, au bas de la figure. Mais il fault qu'elles ſoient bien perpendiculaires ſur vne petite ligne qui eſt au deſſus d'elles, ſignée A B. Ie mets ainſi les paneaux à part, à fin qu'ils n'offuſquent trop le traict. Puis vous prendrez la diſtance de la ligne horizontale E F, tirant iuſques à la circonferẽce de la tour, ainſi que vous le voiez du poinct de 27, à celuy de 15, laquelle vous porterez ſur leſdictes lignes paralleles L O, ou ſe faict le paneau de ioinct, & le marquerez comme vous voiez A & C. Puis vous prendrez autre diſtance ou largeur touſiours ſur le traict depuis le poinct 29, iuſques à 17, & la mettrez ſur le paneau, du lieu de B, iuſques à D, qui monſtre la largeur du ioinct. Mais il fault que tel paneau de ioinct trouuè du rond par le deuant, & non point en ligne droicte: toutesfois ceſtuy cy eſt ſi petit qu'il n'y a pas grand iugement. Quoy que ce ſoit, le mettant en œuure il le fault faire neceſſairement auec vn autre rapport de ligne par le milieu du ioinct. Comme quoy? vous prendrez la moitié de ſa largeur, telle que vous la voiez en la voute au droict du meſme ioinct L P, & la marquerez ſur le paneau de C H, & E G, puis vous tirerez vne ligne qui ſera le milieu de G H, & cela fait vous prendrez la diſtance ſur le traict apres le poinct de 28 à celuy de 16, & la rapporterez ſur le paneau au lieu de I H, & ayant marqué les trois poincts C H D, vous les tirerez auec le cõpas, & y trouuerez quelque peu de ligne ronde, & non droicte. Apres vous acheuerez voſtre dict paneau de ioinct par le dedans de la tour, & le prẽdrez touſiours ainſi ſur le traict, cõme depuis le poinct de 27, iuſques au poinct de 2, rapportant le tout ſur le paneau de ioinct, comme il a eſté faict des autres, ſçauoir eſt

Deſcription des lignes pour trouuer les paneaux

Continuation & pourſuitte de ce que deſſus.

Les paneaux de ioinct par le dedans de la tour.

depuis le poinct de A, iusques à celuy de E. & du poinct de 28, iusques à celuy de 3, lequel vous mettez de I à celuy de G. puis de 29, iusques à celuy de 4, & le rapportez de B à F. Ainsi vous auez les trois poincts E G F, lesquels vous trouuerez auec le compas comme vous auez fait les autres qui se trouuent creux, & non point en ligne droicte. Par telle maniere vous auez fait entierement le paneau de ioinct marqué C D E F, qui seruira pour mouler & trasser le ioinct de la pierre de la clef & autres qui la touchét au lieu de L P O. Vous en ferez autant aux ioincts & commissures *K*, pour l'autre costé. Et à fin que vous l'entendiez plus facilement, nous tirerons encores le paneau de ioinct pour seruir aux lieux marquez M Q N. qui monstrent aussi la largeur que doit auoir ledit ioinct & perpendiculaire sur la petite ligne E F, par laquelle vous ferez le rapport des lignes, ne plus ne moins que vous auez fait ci-deuant, comme du poinct de 31, iusques au poinct de 19, lequel vous mettrez sur le deuxieme paneau, depuis E, iusques à 19. Apres vous prendrez le traict du poinct de 34, iusques à 23, & le mettrez au lieu du mesme nombre, sur le deuxieme paneau, sçauoir est 23 & 34, puis de celuy de 35 à 24, lequel vous rapporterez de F à P. Et par ainsi de ces trois poincts 19, 23, & P, vous trouuerez le paneau que vous cherchez par le deuant. Et ferez de mesme pour paracheuer le paneau du costé de dedans: pour lequel vous rapporterez le traict du poinct de 31 à celuy de 6, sur le paneau de ioinct, du lieu de E au poinct de Q, & celuy de 34 iusques à 10, sera transporté dudit 34, au poinct de R, & celuy de 35, à 11, depuis F, iusques à S, & par ainsi les trois poincts que vous aurez trouuez, sçauoir est Q R S, seront recherchez auec le compas. Par ce moien vous aurez paracheué de faire le deuxieme paneau de ioinct, comme vous le voyez marqué par les quatre angles 19, P S Q. La petite ligne qui est dessus E F, ne seruira plus de rien, car elle y estoit seulement pour ayder à faire ledit paneau seruant pour mouler les ioincts, ainsi que vous le voiez aux lieux sur le traict de la voute marquez M Q N. Elle seruira aussi pour l'autre costé au ioinct marqué I. Reste maintenant d'entendre comme il fault faire les autres paneaux de doile: pour la pratique desquels nous commencerons à celuy de dessus. Vous prendrez doncques la largeur des trois poincts O S N, & en tirerez à part trois lignes de mesme largeur, qui seront paralleles, comme vous les voiez marquées D E F, & perpendiculaires, ainsi qu'il se voit au lieu escrit, paneaux de doile par le dessus. De la vous venez sur le traict au droit de la ligne perpendiculaire marquée O, & ce que vous trouuez du poinct de 29 à celuy de 17, vous le transpor

Poursuyte de la demonstration de ce que dessus.

Aduertissement qui n'est à negliger.

tez ſur le paneau du poinct de D, à celuy de I: puis ce que vous trouuez du poinct de 32 à celuy de 20, vous le mettez ſur le paneau au lieu de E, & H: de rechef ce qui eſt de 35, à 24, vous le portez de F à G, & en faictes vne ligne auec le compas, qui touche les trois poincts G, H, I. Vous ferez ſemblable choſe pour tous les autres paneaux, & les prendrez touſiours apres la ligne du traict qui eſt horizontale, comme de E X F. iuſques à l'extremité de la circonference & ligne marquée A, qui monſtre la tour ronde, comme ie vous ay dict, & le repete encores vne fois, à fin que vous ne l'oubliez. Pour acheuer le paneau qui doit ſeruir au dedans de la tour, il fault prendre l'autre extremité de la ligne circulaire B, comme du poinct de 29 à celuy de 4, & ce qu'on trouuera, le mettre de D à M, ſur ledict paneau de doile par deſſus: & en faire autant du poinct de 32, à celuy de 7, & le mettre de E à L. De rechef de 35, à 11, & le rapporter de F à K. Par ainſi de ces trois poincts K L M, vous tirerez vne autre ligne auec le compas, & ſera parfaict le paneau de doile de deſſus, lequel vous voiez à la figure enfermé entre les lignes M I H G K L, qui vous ſeruira à mouler & traſſer la pierre par la doile de deſſus au lieu de O S N. Pour faire l'autre paneau N V F, ie ne l'ay marqué, par ce qu'il ſe faict tout de meſme ſorte comme celuy cy deſſus deſcrit. I'ay auſſi mis encores à part vn paneau de doile pour ſeruir à traſſer les pierres par le deſſous de la voute, lequel vous pouuez voir au bas de la figure, entre le deuxieme & troiſieme paneaux de ioinct, eſtant deſigné par quatre lignes enfermées de Q P R S. Bref, tous ſe font de meſme façon que vous auez veu cy deuant, & par meſme rapport de lignes, ainſi que vous le pouuez cognoiſtre en les cherchant & cõferant auec le cõpas: car ie m'aſſeure que vous les trouuerez de meſmes rapports que ie vous ay monſtré. Par-ainſi vous auez l'intelligẽce des paneaux des ioincts, & des doiles tant deſſus que deſſoubs. Quant à la clef du milieu de la voute il n'y fault point de paneaux de doile, ſinõ le plan du milieu de la voute, qui ſe faict auecques les cherches & buueaux, apres qu'on a equarri la pierre, ſuiuant le paneau de teſte de la clef, qui ſert auſſi pour equarrir les autres pieces qu'il fault faire pour toute la voute. Semblablement le paneau du premier ioinct ſur le fondement de la voute de la porte, ſe prend ſur le plan de la tour aux lieux que vous voiez hachez par petites lignes. Mais il fault ſur tout bien obſeruer les longueurs & eſpeſſeurs de la muraille de la tour ronde, comme auſſi les longueurs des pieces apres le plan de ladicte tour. Preſentemẽt ie ne ſçache autre choſe à vous propoſer, ſinon qu'il faudra que ceux qui voudront entendre ceſte

Demonſtration & explication de ce que deſſus.

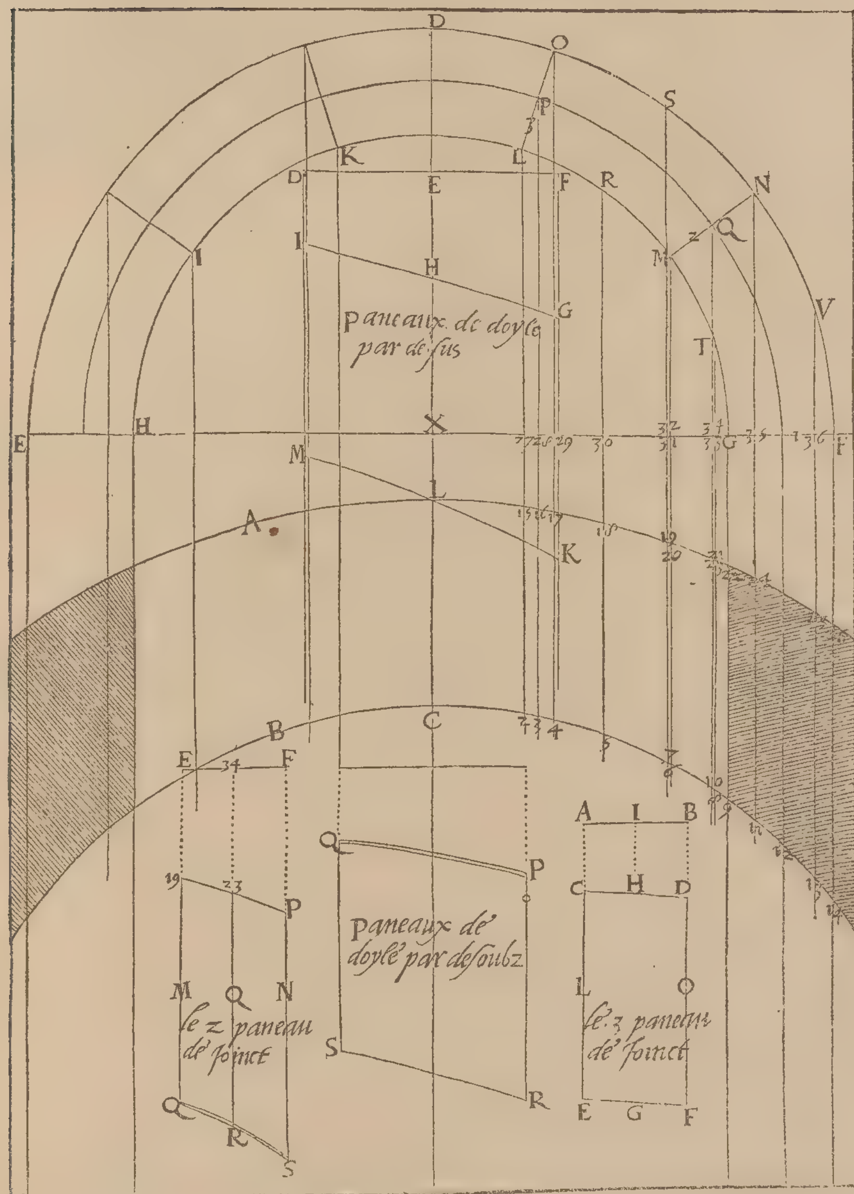
Pour le paneau qui ſert au dedans de la tour.

Paneaux tous d'une façon, & meſme rapport de lignes.

Choſes fort neceſſaires d'obſeruer.

pratique des traicts, ayent la dexterité de sçauoir trasser les pierres apres les paneaux, qui me semble estre chose facile à comprendre. Ie n'oubliray de vous aduertir que ceste façon de traicts de porte sur la tour ronde vous donne d'abondant vne fort grande intelligence des autres traicts que vous auez veus par ci-deuant, & vous donnera aussi cognoissance de ceux qui vous seront cy apres proposez. Car ie delibere de vous donner encores par ordre, le traict de la porte sur la tour ronde biaise, & sur la tour ronde en talus, & vn autre traict de porte qui sera moitié ronde & moitié quarrée dedans & dehors, là ou seront marquez tous les paneaux tant des ioincts que des doiles, ensemble de ceux qui sont en talus, & sont traicts plus difficiles à conduire que tous ceux qui ont esté descrits. Si est ce que par les demonstrations que i'en ay faictes & feray cy apres, ie m'asseure que ceux qui voudront prendre la peine de les chercher auec le compas, les trouueront & entendront facilement, mesmes les ouuriers & autres qui font profession de l'art, comme i'ay plusieurs fois dit pour mieux en asseurer le lecteur. De sorte qu'ils les pourront contrefaire par modelles faicts de pieces, tout ainsi qu'il les fault appliquer en œuure. Qui a esté cause que i'ay faict les traicts & lignes vn peu grandes, à fin qu'vn chacun puisse mieux cognoistre le rapport d'icelles, & les prendre auec le compas, pour les mieux conceuoir & entendre.

Diuersité de portes sur diuersité de tours.


panneaux de doyle par dessus
panneaux de doyle par dessoubz
le 2 panneau de joinct
le 3 panneau de joinct

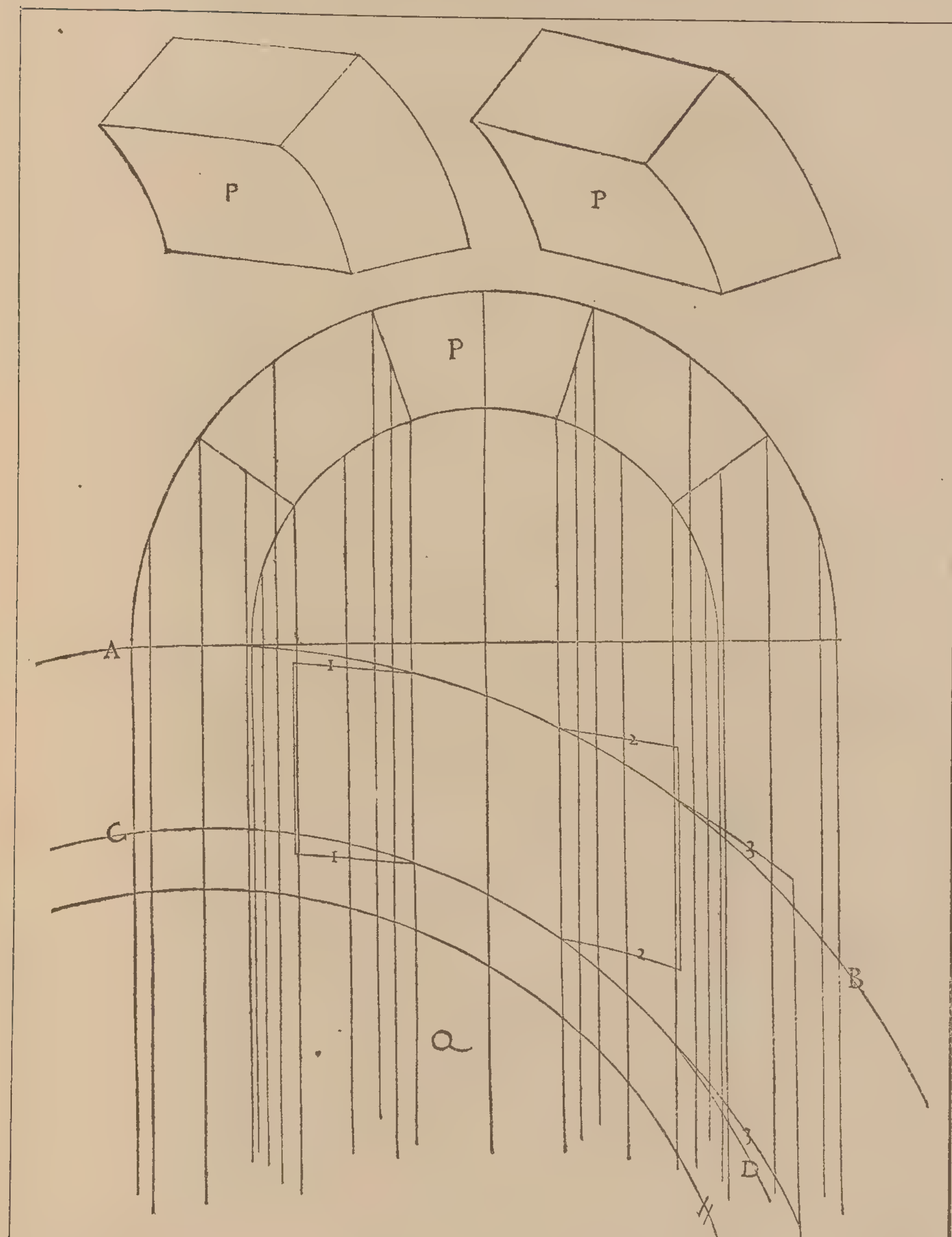
Pour faire porte ou voute sur vne tour ronde biaise.

CHAPITRE. XIIII.



Porte biaise sur la tour ronde.

Ar le mesme artifice des traicts Geometriques, vous pouuez cognoistre comme on peult faire vne porte ou voute sur le mur d'vne tour ronde, qui est oblique, ainsi qu'il se voit cy apres, par les deux lignes A B, & C D. les ouuriers l'appellent porte biaise sur la tour ronde. Telle façon se trouue fort necessaire quand on veult percer vne tour, soit pour y faire vne porte ou fenestre, à fin d'en receuoir le iour obliquement, ainsi qu'il se cognoist par les deux dictes lignes circulaires qui representent la rotondité de la tour & grosseur du mur. Et pour autant que ie vous ay monstré parci-deuant la façon de leuer les paneaux sur les formes rondes, ie ne vous en feray plus long discours, car ceux icy se leuent de mesme sorte, ainsi que vous le pouuez cognoistre par les trois paneaux que i'ay marquez, & tirez 1, 2, 3, & sont faciles à mettre en œuure, si vous entẽdez bien le traict de la porte sur la tour rõde cy deuant proposé. Ie ne veux oublier de vous aduertir que cecy ne vous seruira seulemẽt pour portes, mais aussi pour faire voutes de ponts, soient sur riuieres ou autrement. Et iaçoit qu'on les face cõmunement tous droicts, si est ce qu'ils seroient beaucoup plus forts & de plus longue durée, s'ils estoient tous ronds, & encores plus qu'en hemicycle. Car quelque grande & impetueuse riuiere qui se puisse presenter ne pourroit offenser les maçonneries estants ainsi disposées comme ie les entẽd. Ie n'oubliray, Dieu aydãt, d'en dire & escrire l'artifice, lors que l'occasion s'y presentera. Ce temps pẽdant nous poursuyurons noz portes.


P
P
P
A
I
2
3
C
I
2
B
a
3
D

De la porte sur la tour ronde & voute qui se peult faire en talus & en diuerses autres sortes. CHAP. XV.



ON peult aussi faire des portes non seulemēt biaises sur la tour ronde, mais encores en talus, qui est chose vn peu plus difficile. Celles qui sont droictes & biaises se peuuet mettre sur vne muraille en talus & pente. Les ouuriers appellent talus quād la muraille appetisse de sa grosseur cōme elle monte, ainsi que pourroit estre la grosseur de la muraille d'une tour ayant deux toises d'espesseur sur le fondemēt, & quatre ou cinq de hauteur : ladicte muraille ne se trouue espesse que d'une toise, & toutesfois le mur du costé de dedans sera tousiours à plomb perpendiculairement, & celuy de dehors s'estant retiré sur les quatre ou cinq toises de hauteur, sera d'une toise de retraicte, de sorte qu'au lieu de deux toises d'espesseur qu'il auoit par le bas, il n'en a qu'vne par le hault: qui faict que cela monstre vne pente tout autour de la tour & retraicte de la maçonnerie que les ouuriers appellent talus. Qui feroit vne porte ou fenestre en ces endroicts portant vne voute, elle seroit ronde par le dessous, ronde par le deuant & biaise si vous voulez, creuse par le dedans, & en talus par le deuant. Et pour autant que vous pouuez apprendre le traict de telle porte sur la tour ronde en talus, par le moien des autres que ie vous ay escrit ci-deuant & que vous verrez cy apres, ie ne vous en feray si long discours, comme il seroit besoing de faire pour bien specifier & escrire ce qui seroit necessaire pour la cognoissance de toutes les parties. Et pour autant que la chose est difficile de soymesme, il est aussi malaisé qu'elle se puisse entendre, sinon par ceux qui ont la Geometrie en main, & intelligence des traicts auecques la peine qu'ils prendront de les contrefaire, couppant de petites pieces de boys ou de pierre tout ainsi comme si les vouloient mettre en œuure & appliquer en quelque grand bastiment. Car combien que lon ayt le moien de leuer tous les paneaux, si y a il vne autre intelligence pour les sçauoir appliquer, & en trasser les pierres pour les tailler. Les façons ne se peuuent bien monstrer, n'y estre bien entendues par escriture, si on ne les voit par effect & pratique. Toutesfois il n'y a rien impossible à tout gentil & laborieux esprit. Ceux qui craindront y perdre trop de temps, & seront curieux de tout mieux entendre, ils en demanderont conseil & aduis à ceux qu'ils cognoistront estre bons maistres. Doncques il suffira que ie vous propose pource que dessus, la figure subsequente, en laquelle vous

Que c'est que les ouuriers appellent talus.

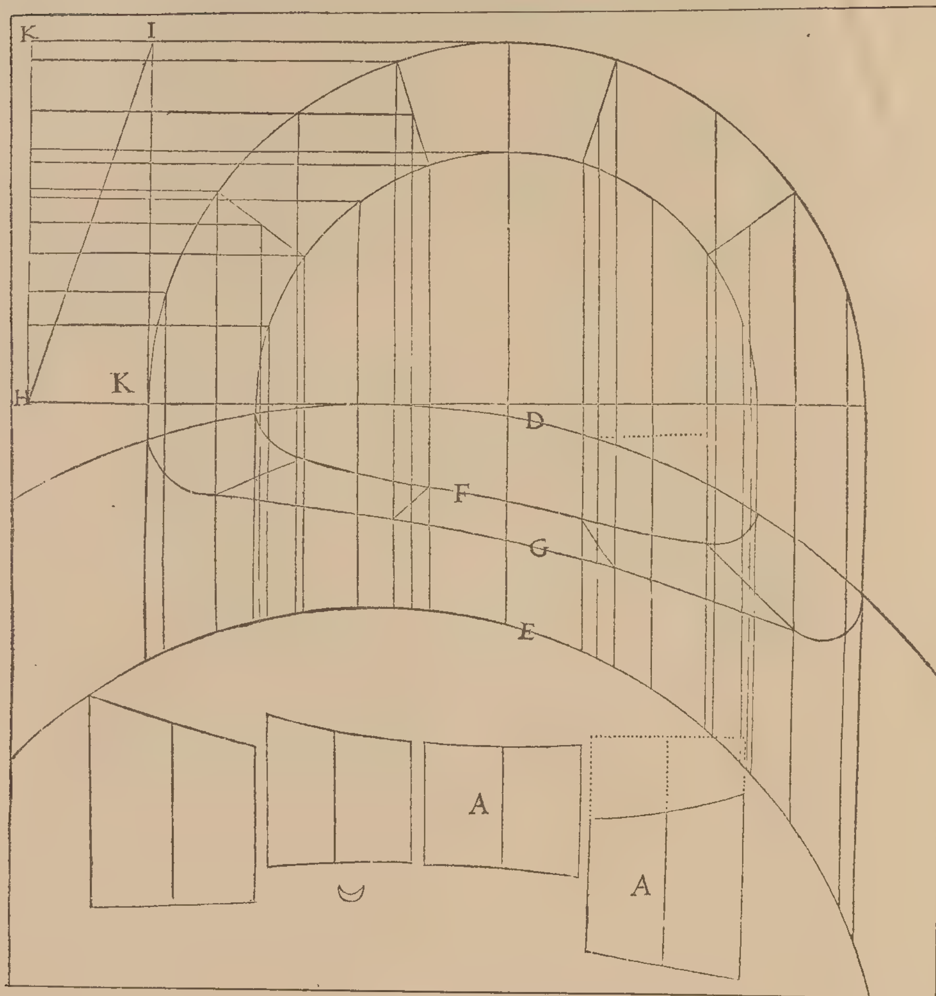
Porte ou fenestre de grād artifice.

La façon des traicts se pouuoir mieux pratiquer que enseigner par escript.

vous voiez le traict d'une porte sur vne tour ronde biaise, & en talus, comme vous representent les deux lignes marquées D E, & va obliquement, qui faict le biais. Vous cognoistrez le talus & pend de la tour, par la ligne H I, qui finit sur la perpendicule I K. Vous voiez aussi la circonference & voute de la porte, auec les lignes tant des commissures que des perpendiculaires qui tumbent sur l'espesseur du mur, & seruent pour ayder à leuer les paneaux, auec les autres qui procedent des commissures sur la ligne de pente H I. Aussi vous pouuez cognoistre par ladicte figure, aux lignes F G, comme elle se trouue à la retraicte d'une chacune pierre de la voute faisant le talus, & qu'au lieu que la muraille est large par le commencement de l'arc, autant que vous voiez les deux lignes D E, au dessoubs de la clef elle n'est point plus large que les deux lignes que vous voiez E F, par le milieu. Vous pouuez voir aussi en la presente figure les paneaux de doile par le dessoubs, qui sont leuez aux lieux marquez A. Et notez qu'il n'y a icy autre difference à leuer lesdicts paneaux, qu'à ceux de la porte rende descrits cy-deuant, sinon qu'au droict des lignes paralleles qui donnent à trauers de celles qui monstrent le talus signé I H, il fault prendre la largeur & distance de la retraicte au droict d'une chacune ligne qui prouient des commissures, ou des lignes qui sont par le milieu des doiles, & rapporter telle distance sur le plan de la tour par mesme methode & façon comme vous auez veu leuer les paneaux de la tour ronde cy-deuant. Ie ne vous en escriray d'auantage, à fin deuiter prolixité accompagnée le plus souuent d'ennuy. Si quelques vns desirent en cognoistre d'auantage, s'il leur plaist se retirer par deuers moy, ie leur feray part de mon petit sçauoir & industrie, d'autant bon cueur qu'il me sera possible.

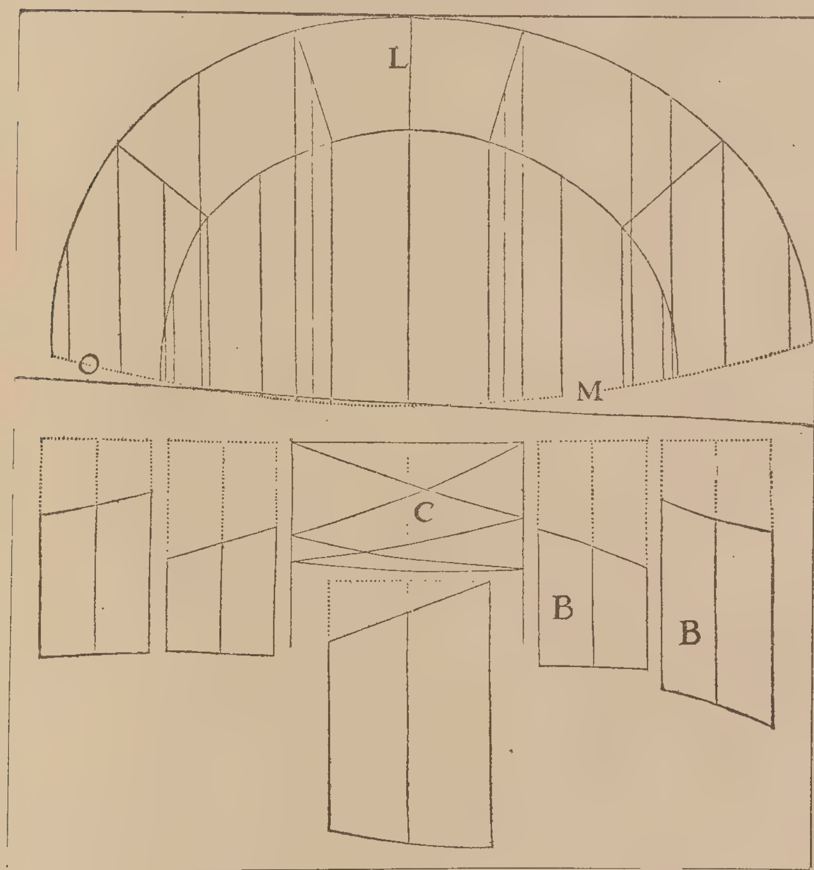
Explication des parties de la figure cy apres proposée.

Prolixité estre le plus souuent accompagnée d'ennuy.



Afin que vous ayez encores plus de paſſetemps, & d'occupation, ſi vous la voulez prendre, i'ay tiré d'abondāt en vne autre figure cy apres la façon comme lon trouue le cyntre de la ſuſdicte porte en talus biaiſe : ainſi que vous le voiez à la marque L, auec ſa circonference ralongée, en la ligne M O. Enſemble les paneaux de teſte par le deſſus, au lieu ſigné C. Et ceux des commiſſures ou des ioincts marquez B. Qui aura le loiſir de ſy occuper

& amuſer longuement, il trouuera matiere pour remuer le compas, à fin de trouuer les choſes cy deſſus propoſées. Mais ie prieray les beneuoles lecteurs de ne trop ſarreſter & amuſer quand ils rencõtreront quelque choſe difficile, ains premierement bien apprendre les traicts qui ſont faciles, & lire & relire tous les chapitres. Auſſi pour abbreger tẽps, & ne le point perdre, vouloir demander l'aduis & intelligence de ce qu'ils ne pourront comprendre, à ceux qui font profeſſion des traicts Geometriques, & ſont ſçauants en la practique & theorique d'Architecture. Car auecques peu de parolles ils leur feront entẽdre, & promptement, ce qu'ils pourroiẽt cercher auecques long labeur & fatigue d'eſprit. *Bon conſeil, et aduertiſſemẽt louable.*



Le traict d'vne porte sur vn angle obtus, ronde d'vn costé, & creuse en dedans, l'autre moitié droicte sur la ligne oblique, & biaise des deux costez. CHAP. XVI.



Ous ayant monstré iusques icy la façon des portes biaises en plusieurs sortes, comme aussi des droictes par le deuant, & d'autres rondes & biaises, autres rondes & en talus, ie desire encores vous en monstrer icy la figure du traict seulement, auec tous les paneaux qui sont leuez, tant des ioincts que des doiles, pour en coupper les pierres, & en faire vne porte ou voute de telle longueur que vous en aurez à faire, & d'une façon fort estrange: voire quand seroit sur vn angle obtus, la moitié sur vne forme ou tour ronde, l'autre sur vne muraille droicte & oblique, ladicte porte ou voute se trouueroit biaise tant sur ladicte muraille droicte, que sur la tour ronde, comme vous le pouuez iuger par la figure du plan & traict que i'ay mis cy apres. Et l'ay faict vn peu grand expressement, pour y mieux marquer les paneaux, & en plus grand volume, à fin qu'il soit plus aisé de les cognoistre & cercher auec le compas. Vous pouuez voir le plan de ladicte porte & forme des murs sur lesquels elle est erigée, en dressant vostre veuë du poinct de F à celuy de A, qui est vne ligne droicte & oblique (denotant ledit A le milieu de la porte) & de A à H, qui monstre la forme ronde de la tour, & aussi oblique. Au dedans se voit la ligne D B, qui est concaue, ou, si voulez, creuse, & celle de B C, droicte, qui monstrent ces quatre lignes auec leurs lettres F A H, & C B D, le plan & espesseur des murs ou formes sur lesquels vous erigez la porte, ou bien vne grande arche, comme vous voiez sur la ligne 1 & 8 les hemicycles & voutes de ladicte porte tirez, auec les lignes qui monstrent les commissures: estant le tout marqué par lettres de chiffre, à fin de monstrer par iceux mesmes chiffres les paneaux qui seruent pour coupper les pierres aux mesmes lieux marquez: comme vous voiez celuy de 2 à la premiere commissure des hemicycles sous mesme marque de 2, & au plan de la muraille droicte le paneau de ioinct: autant en direz vous du nombre 3, car l'endroit ou il est renuoyé, c'est le mesme paneau de la commissure 3. De l'autre costé au droit de la tour rõde vous voiez à la voute marqué 5, & la mesme marque de 5 sur le plan de la tour vous monstre son paneau de ioinct: semblablement celuy de 6 & de 7, qui se rapportent l'vn à l'autre, & ainsi du reste. Vous voiez cas semblable pour les paneaux de doile au dessous de la li-

Autre façon de porte fort estrange.

L'auteur se estudier à rendre faciles ses escritures & demonstrations.

Familiere & brefue declaration de la figure ensuiuãt.

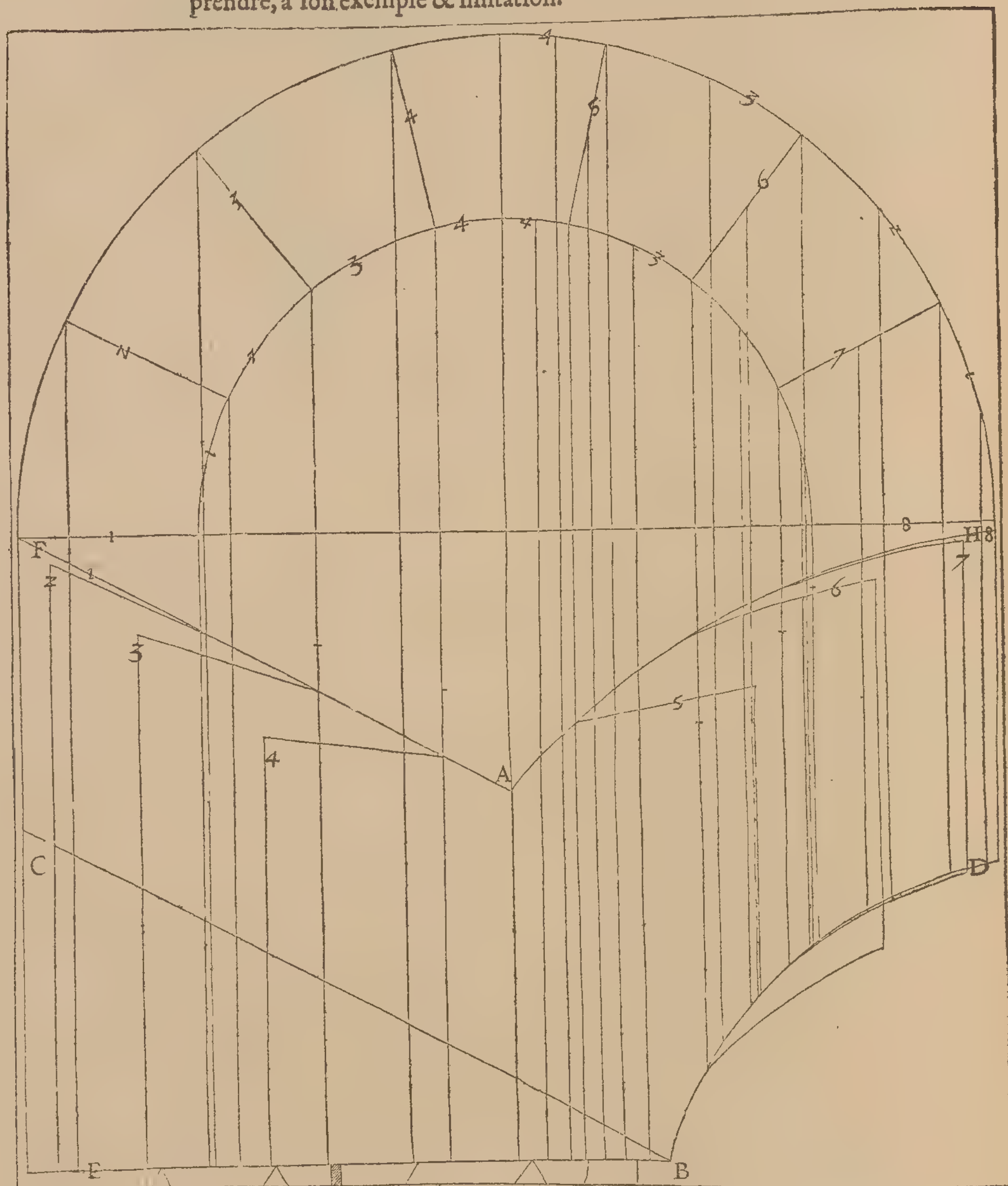
gne E & B, estants marquez par mesmes nombres, comme ils sont dans l'hemicycle. Tous lesdicts paneaux de doile, tant ceux qu'il fault faire du costé sur la tour ronde, que ceux qu'il fault aussi faire sur le mur qui est droict & oblique, seront trouuez entre la ligne E B & celle de P, en la petite figure marquée X. ainsi que vous le cognoistrez en presentant & accommodant le compas aux figures qui suiuent cy apres. Telles voutes & portes se pourroient aussi faire (qui voudroit) en talus, tant sur la forme de la tour ronde, que sur le pan de mur droict & oblique. Ie descrirois voluntiers ce traict beaucoup plus au long que ie ne fais, pour monstrer vn œuure qui se pourroit faire fort estrange: & non point tant pour vouloir accommoder les vieux logis que i'ay descrits cy-deuãt (au chapitre huitieme, ou nous enseignons comme de deux maisons mal cõmencées & imparfaictes lon en peult faire vne belle & parfaicte, ainsi qu'il se voit sur le plan de la figure au lieu marqué Q) que pour la subiection qu'il y auroit de faire vne fenestre ou vne grãde porte, pour laquelle lon seroit cõtrainct de prẽdre vne partie de la tour, & vne autre partie de la muraille droite. Qui est la cause que i'ay voulu mõstrer ce traict, qui ne seruira seulemẽt pour ce qui est dit, & choses semblables, mais pour plusieurs autres, & signammẽt pour oster la subiection & imperfection d'une maison: ainsi que ie le desirerois & voudrois faire pratiquer, si ie rencontrois vn lieu auquel ie fusse contrainct de ce faire: i'espere qu'on verroit vne telle façon d'œuure & structure, qu'elle seroit prisée & estimée de tout hõme de bon entendement: voire de certains Architectes & maistres, qui par faute de n'entẽdre la pratique des traicts, & la Geometrie, disent quand ainsi ils rencontrent aucuns lieux de cõtraincte, & voient quelque estrãge structure y estre accommodée, qu'il n'estoit besoing de s'y amuser, & que c'est ouurage de maçon. Il fault donc dire par leur confession, que les maçons sçauent plus que tels Architectes, qui est contre raison: car l'Architecte doit estre docte pour bien commander & ordonner toutes œuures aux maistres maçons: mais auiourd'huy en plusieurs pais, la charrette (comme lon dit) conduict les bœufs: c'est à dire, les maçons en plusieurs lieux gouuernent & enseignent les maistres: qui sera dit sans offenser les doctes, lesquels ie loüe & honore, & non ceux qui abusent les seigneurs pour se vouloir mesler d'vn estat qu'ils n'entendent, & n'en sçauent autre chose, sinon ce qu'ils en ont ouy & apprins des maistres maçons. Mais de ce propos sera assez, à fin de reuenir à celuy que nous auons delaissé, & aussi pour monstrer que Dieu nous a faict la grace de vouloir tousiours plus tost en-

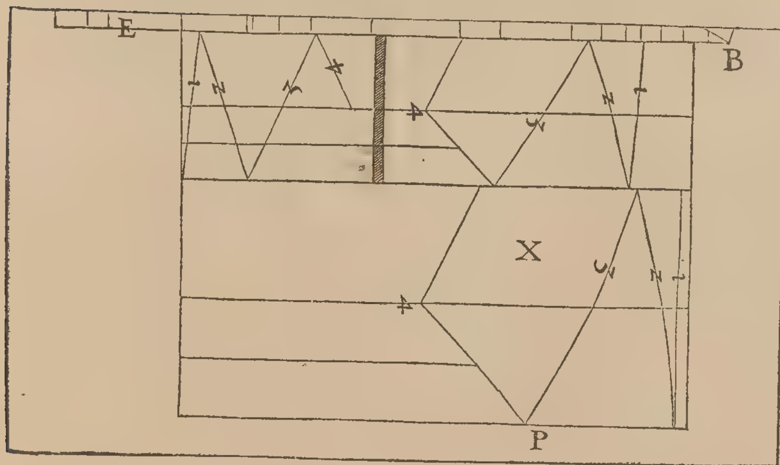
Continuation de ce que dessus.

Le prouffit et vtilité qu'apportent les traicts Geometriques.

Plusieurs Architectes ne parler que par la bouche & organe des maistres maçons.

ſeigner les ignorants, & les apprendre, que les blaſmer & reprendre, à ſon exemple & imitation.





Comme lon peult faire deux portes, ou deux paſſages & entrées en vne ſeule, dans vne forme ronde par le dedans, & quarrée par le deuant, pour oſter les ſubiections & imperfections d'vn logis.

CHAPITRE. XVII.



Vtres ſortes de portes, paſſages, & voutes ſe peuuent faire en lieux difficiles, & qu'on eſtime impoſſibles, pourueu que l'Architecte ayt le ſçauoir, cognoiſſance, & induſtrie de le pouuoir biẽ commander & monſtrer aux maiſtres maçons, ne trouuant rien impoſſible ou difficile, à fin d'accommoder toutes choſes comme il appartient, & que rien ne demeure imparfaict ny moins à reprendre. Voire quand il ſeroit en vn lieu de telle contrainte qu'il trouuaſt vne grande & groſſe muraille, comme on la voit quelquefois aux veſtiges des grands edifices antiques. Soit par forme d'exemple l'edifice que vous voiez cydeſſous figuré, ou ie propoſe ſes murailles rondes & concaues par le dedans, comme vous les verrez en la ligne A B, qui eſt circulaire, & par le dehors de la tour ſe trouue quarrée, ainſi que vous le cognoiſtrez par les lignes C D E F. Le lieu auquel ie veux faire vn paſſage ſur deux entrées ou deux portes, ſe trouue tout au droict de l'angle, ainſi que vous le voiez au lieu marqué G. Si vous voulez vous pourrez faire encores les deux dictes portes ſur la ligne droicte H I, mais en quelque ſorte que ce ſoit il les fault trouuer. Vous pourrez beaucoup mieux cognoiſtre cecy par le traict que ie vous ay mis en la fin de ce troiſieme

Rien n'eſtre impoßible à vn docte & expert Architecte.

Declaration de la figure enſuiuant.

liure, auquel i'ay leué les paneaux qui y ſont marquez par nombres, tant par le deuant que par le dehors, ou vous voyez comme ils portent la rotondité de dedans. Ie ferois voluntiers plus long diſcours de cecy, & leuerois les paneaux du coſté marqué *K*, auec vne autre façon de faire, mais pour-autant que vous les entendrez cy apres, & auſſi que les bons eſprits les trouueront facilement d'eux meſmes, ie ne vous en tiendray plus long propos : ſinon que ie vous aduertiray que vous pouuez conſiderer par ce dict traict quelle ſeroit & comme ſe porteroit vne voute ſur ces trois paſſages & deux entrées, qui ſe trouueroient moult eſtranges & fort belles à voir pourueu que le tout fuſt bien conduict. Vous aduiſant qu'il ſeroit encores plus bigearre & malaiſé à faire qui le voudroit conduire ſuyuant la droicte ligne H I, ou bien les deux autres circonferences au contraire de celles de A B, qui ſont du coſté de dedans. Et pour-autant que vous le pourrez fort bien cognoiſtre & iuger par la figure & traict de cy deſſous, ie ne vous en feray plus long diſcours : ſinon que vous ſerez aduertis que i'ay faict la figure en aſſez grand volume, pour mieux comprendre les paneaux qui y ſont marquez, vn peu grandelets, à fin que quand vous voudrez prẽdre le compas, & le preſenter deſſus le traict, il vous ſoit facile de cognoiſtre iuſtement comment ils ſont faicts. C'eſt doncques vne voute ſur trois entrées ou paſſages, ainſi que vous voyez de A à B, de R à S, & de T à V. Ce qui les ſepare, c'eſt le pilier que vous voyez par le milieu marqué X. Vous pouuez cognoiſtre par cecy comme telle façon de traict eſt propre pour ſe pouuoir ſeruir d'vne grande tour, & accommoder quelque grand baſtiment quarré à vn paſſage, ſeruant pour entrer en vne cour ronde ſi vous voulez, ou quarrée, & de l'autre coſté pour entrer en vn corps d'hoſtel. Vous cognoiſtrez par ce peu de diſcours, que ſi les choſes propoſées ſont bien entendues, lon ne donnera iamais conſeil d'abattre les grands & vieils chaſteaux, quelques difformes qu'ils ſoient, pour autant qu'on les pourra fort bien accommoder & faire ſeruir. Lon ſe peult encores ſeruir en diuerſes ſortes de telles façons des trois entrées en vne ſeule, non ſeulement pour portes, mais auſſi pour ponts, auſquels il fault faire de grandes arches par le deſſous : pareillement par deſſus au ſecond eſtage des maiſons pour oſter la ſubiection de quelque corps d'hoſtel : comme ſ'il y en auoit vn qui fuſt planté ſuyuant la ligne E F, & de l'autre coſté y euſt vn corps d'hoſtel qui fuſt tourné comme vous monſtre la ligne C D. Ces deux corps d'hoſtel ſ'aſſemblent & touchent par l'angle de G. Du coſté de la ligne circulaire & concaue marquée A B, ie ſuppoſe que

Longue eſcriture & demonſtration n'eſtre neceſſaire à bons & ſubtils eſprits.

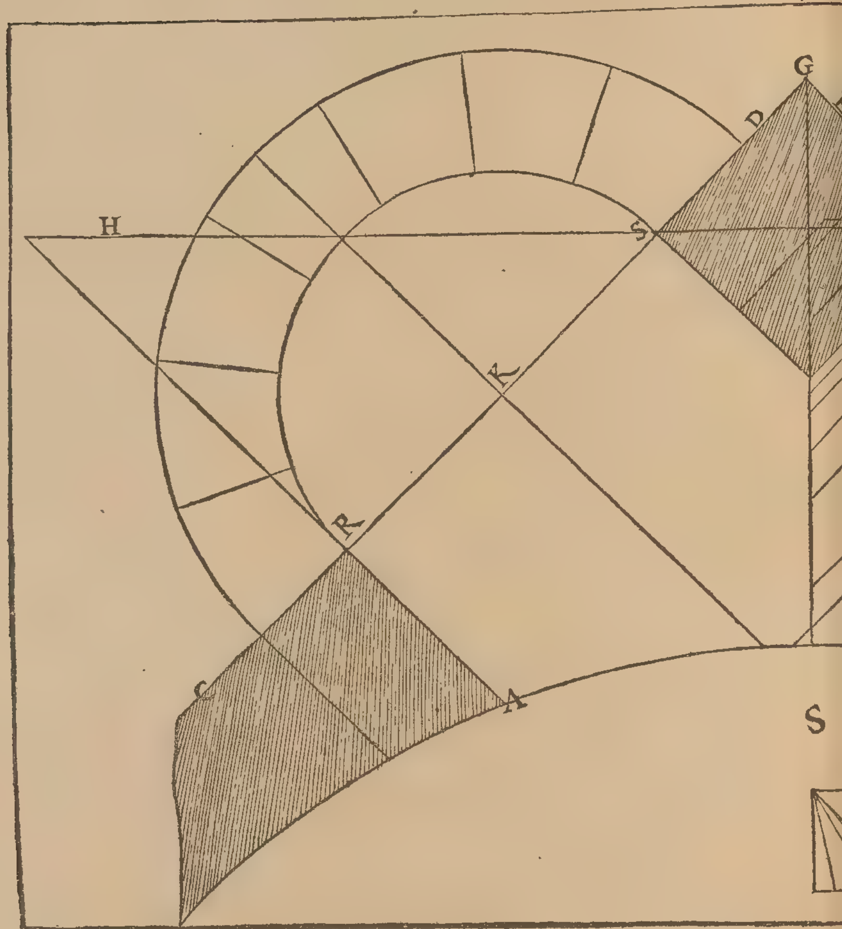
Pourquoy c'eſt que l'auteur a faict la figure enſuiuant vn peu grandette.

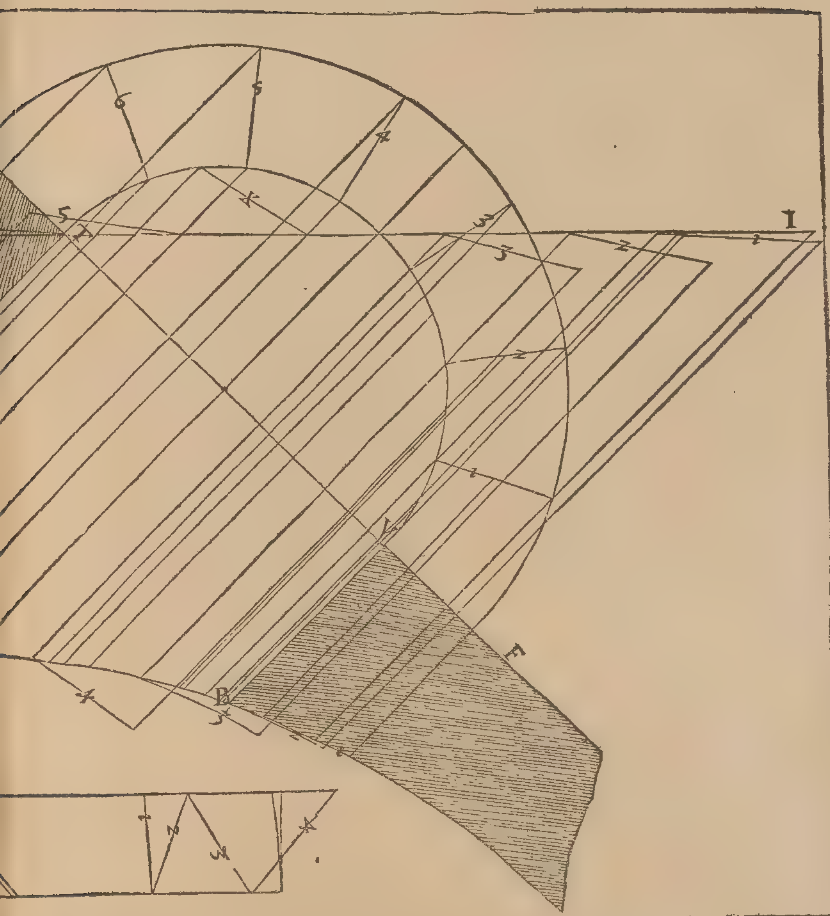
Les commoditez du trait des trois entrées en vne ſeule.

que ce soit vne cour toute ronde, ou ouale, & en ce qui demeure entre les deux corps d'hostel & la cour (qui est quasi en forme de triangle ayant vn angle droict au lieu marqué G) vous puissiez eriger par le dessus vne vis ou escalier pour seruir à monter au troisieme estage, ou bien pour faire vn passage pour aller d'vn corps d'hostel à l'autre, ou y dresser vn cabinet, ou garderobbe pour accommoder lesdicts corps d'hostel: ou bien, qui voudroit pour augmẽter & croistre la place par dessus lesdictes trois entrées d'une toise, de deux, de trois ou plus qu'elle n'est surpendue en l'air du costé de ladicte cour qui est ronde, & non seulement au droict desdictes trois entrées, mais encores tout autour de la cour, suyuant sa forme circulaire, A B, comme nous auons dict, toute ronde ou ouale, & d'aussi grande saillie & surpente en lair que lon pourra eriger par le dessus vne gallerie de la largeur de deux ou trois toises & plus, si vous voulez, qui continuera tout autour de la cour, tout ainsi comme vn peristyle, le tout selon le lieu & capacité que pourroit auoir ladicte cour ronde & circulaire, sous quelque forme que vous desirerez, ou que vous aurez affaire, & sans y mettre piliers ne colonnes pour le soustenement du deuant, portant telles voutes de surpente & gallerie, qui ne se soustiendra que sur les murailles des corps d'hostels qui seront à l'entour, iaçoit qu'elles soient plantées en telle difformité qu'on les y pourroit trouuer. La chose est facile à ceux qui entendront les traicts. Telle façon de faire gallerie surpendue autour d'une cour, est propre pour moins occuper ladicte cour, & aussi pour donner plus de clairté au premier estage, & pour accommoder quelque vieil chasteau qui est difforme, ainsi qu'il s'en voit plusieurs qui sont si mal façonnez que lon ne sçauroit quasi dire de quelle forme ou figure ils sont. Mais de ce propos sera assez.

Application du traict precedent à diuers ouurages & diuerses choses.

Commodité & vsage de la galerie surpendue, autour d'vne cour.


G
D
H
S
K
R
C
A
S


6
5
4
K
3
5
I
2
1
2
1
F
B
4
3
2
1
2
3
A

Comme on peult faire en autre sorte sur la forme d'un triangle equilateral trois entrées ou trois portes, estans les voutes reduictes en vne seule porte.

Chapitre XVIII.



STANT sur le propos des trois entrées, ie vous en ay bien voulu monstrer icy encores vne autre de laquelle vous pouuez ayder se presentant le lieu & necessité. Si doncques la cõtraincte estoit telle qu'il vous fallust faire trois portes, l'une pour sortir dehors, comme est celle du costé de A, en la prochaine figure ensuiuant: l'autre pour entrer en vne cour, comme du costé de B, & la troisieme pour entrer en vn logis ou cour d'office, ainsi que du costé de C, ou bien qu'on trouuast trois corps d'hostel, desquels l'angle d'vn chacun vint à toucher l'endroit des lieux D E F, & que par necessité vous n'eussiez autre moien pour y entrer que par ces trois lieux A B C, tãt pour rendre commodes les logis qui s'y pourroient trouuer, que pour aller aisément de l'vn à l'autre, par dessus lesdictes trois entrées, que fera lors l'Architecte? Il fault qu'il y monstre son industrie & employe son bon esprit, non seulement pour sçauoir bien accõmoder ces trois logis, mais aussi pour monstrer a faire les voutes de ces trois portes qui se reduisent à vne, en voute de four, si vous voulez, & plaine montée ou surbaissée. La chose sera tresfacile à ceux qui auront le moien de se pouuoir ayder des traicts, ainsi que vous le voiez par le commencement de la figure & trait que ie vous en propose cy dessous, sans y auoir leué aucunement les paneaux, pour autant que le deuant est cõme vne porte quarrée, sur vne ligne droicte, toutesfois ronde par le dessous: & le dedans, comme vne voute de four sur la forme du triangle equilateral, saccommodant auec les arriere-vousures des portes. On peult faire par ce moien & artifice non seulement trois entrées en vne seule, mais encores cinq, six, ou sept, & tant que vous voudrez, soit sur quelques formes & figures qu'on puisse penser, rondes, ouales, octogones, ou autres. S'il vient à propos ie mõstreray les plans & traicts des voutes sur la forme du triãgle equilateral, & d'autres sortes: n'y oubliant plusieurs façons de voutes, quarrées, oblongues & spheriques, n'aussi les hexagones, biaises, rampantes, & dẽ toutes autres formes qui se peuuẽt presenter, & desquelles on a quelque fois grand affaire. Mais craignant d'estre trop prolixe en ce discours, ie luy donneray fin, apres vous auoir presenté la figure mentionnée & descrite au present chapitre.

Figure de trois portes fort estranges et bigearres.

L'industrie, esprit & artifice de l'Architecte se mõstre en choses difficiles.

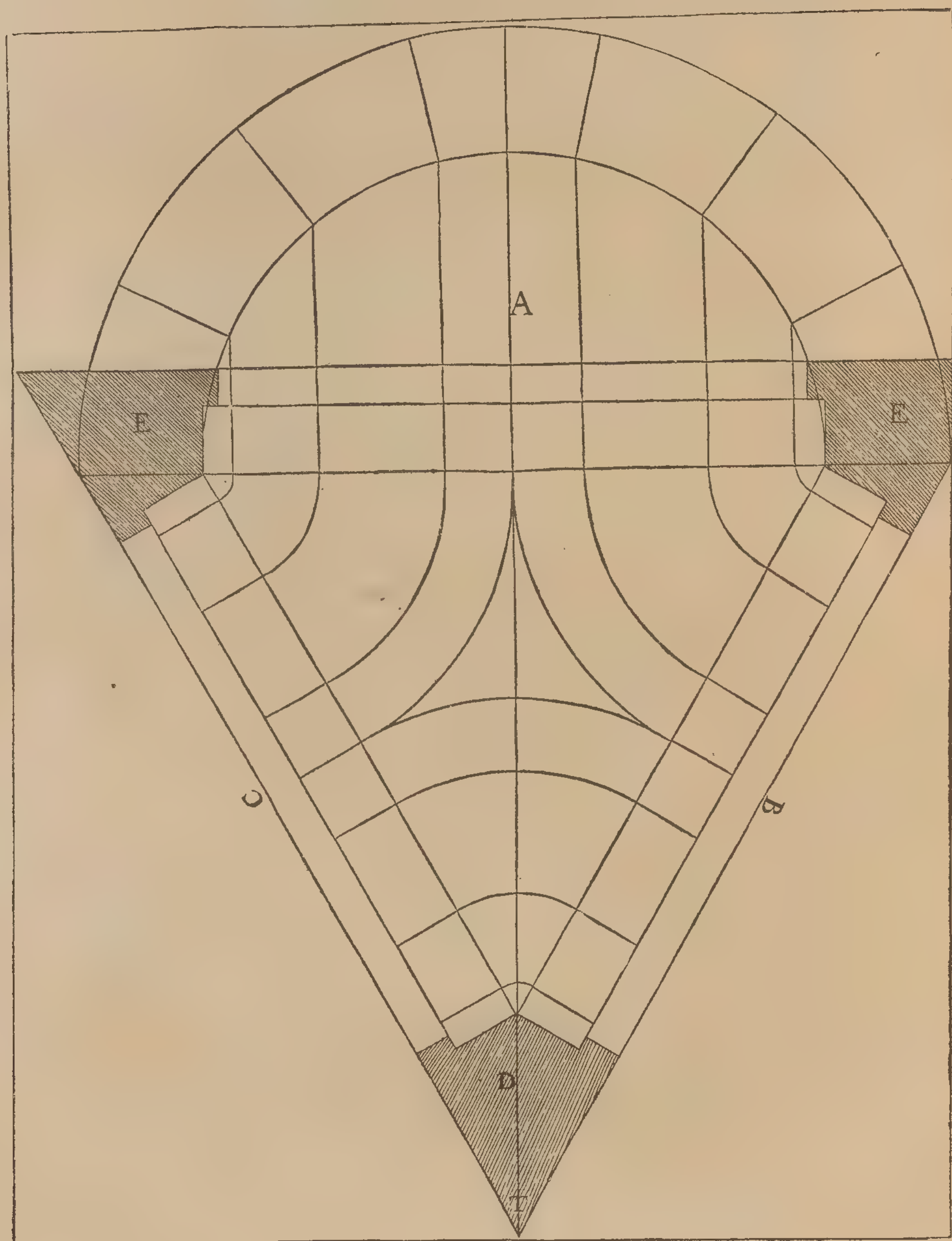
Plusieurs entrées se pouuoir faire en vne seule, sur quelques figures qu'on voudra.

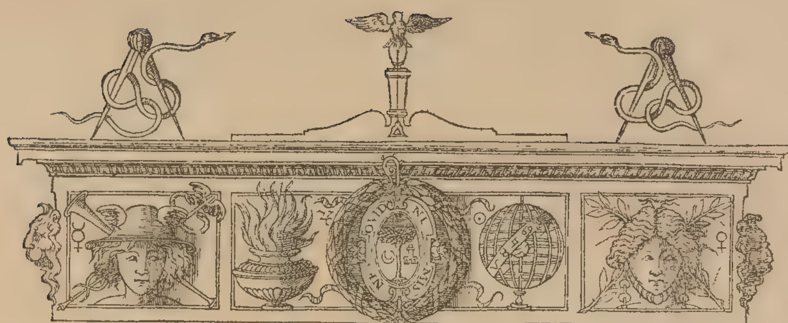
Pour

Pour mettre fin au present traicté des voutes pour les portes, & arches des ponts, desquelles ie pourrois encores proposer vne infinité de chapitres, ie ne diray pour faire triple porte, mais aussi quadruple, & en tel nombre que lon en auroit affaire, & toutes ensemble voutées, soit par voutes d'airestes, ou voutes de four, ou surbaissées, & encores par voutes reiglées, & quasi droictes, comme sont celles que i'ay faict faire à Fontainebleau au premier estage du pauillon sur l'estang, auquel lieu on deliberoit mettre par le dessus, le cabinet de la maiesté du feu Roy Henry. On peult aussi faire telles voutes de portes pour seruir à faire arches de ponts en forme de S, ou autres figures rondes & creuses par le deuant, & autant de l'autre costé. Et encores les faire rampantes comme qui voudroit monter par dessus vne riuiere, & de là au dessus d'une montaigne pour y cõduire des eauës, ou y faire chemins. Bref qui entend telle façon de traicts Geometriques il ne demourera iamais en arriere, & ne luy sera proposé chose quelle qu'elle soit qu'il ne trouue l'inuention de la faire, ie dy de façon si estrange, que ceux qui ne l'entendent diront tousiours que c'est chose impossible. Mais de ces matieres icy ie ne tiendray plus long propos, à fin de passer au liure suyuant, auquel nous parlerons d'autres sortes de traicts & voutes qui seruent pour l'inuention, structure & conduicte des trompes de diuerses façons & surpendues en l'air, à fin de m'acquitter de la promesse que i'en ay faicte, & desire accomplir, moyennant la grace de Dieu.

Multiplicité & varieté de portes & arches pour ponts.

Preparatifs & approches pour le quatrieme liure suiuant.


A
E
E
C
B
D
T



LE QVATRIEME LIVRE DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME, LYONNOIS, CONSEILLER ET Aulmosnier ordinaire du Roy, Abbe de sainct Eloy lez Noyon, & de S. Serge lez Angers.

Prologue accompagné de plusieurs bons aduertissements.



V liure precedent i'ay monstré comme lon doit faire les bonnes caues, auecques leurs voutes & descentes, pour y pouuoir aller commodément: le tout estant accompagné d'vne certaine doctrine & pratique des traicts Geometriques necessaires pour tel affaire, cõme aussi pour la structure & façon des portes voutées tant biaises que droictes, sans y auoir omis les ouuertures & soupiraux desdictes caues pour leur dõner tel air & clairté qu'il conuient. En apres i'ay monstré le moien de se pouuoir ayder des maisons incõmodes, vieilles & mal-faictes, pour les approprier & accommoder auec les bastiments neufs, & rendre cõmode, salubre & habitable, ce qui estoit incommode, insalubre & inhabitable: sans toutefois abatre, ruiner ou demolir les vieux bastiments, comme trop legerement & inconsiderément font faire ceux qui n'entendent l'artifice des traicts Geometriques, & par leur ignorance ordonnent inconeinent faire tout de neuf. Pour doncques pouuoir cy apres remedier à telles erreurs & indiscretions, ie vous ay monstré plusieurs sortes de traicts Geometriques, pour diuerses portes & voutes partie biaises, partie droictes, & pour d'autres faictes en biais passe, comme l'appellent les ouuriers, d'autres en biais par doiles, & autres en biais par teste. Ce que aussi vous pouuez encores faire

Discours & recapitulatiõ des principaux poincts du liure precedent.

L'ignorance des traicts geometriques estre cause de n'accõmoder les vieils logis auec les neufs.

en talus, s'il est de besoing. I'ay d'auantage monstré la façon des voutes & portes quand on seroit contrainct de les faire sur les coings & angles des maisons, (ou bien sur vne tour ronde) estant rondes par le deuãt, creuses par le dedãs & voutées par le dessous, d'autres sur la forme ronde, qui se trouuent biaises par lignes circulaires & obliques: & encores d'autres qu'on peult faire moitié droictes & moitié rondes par le deuant sur vn angle obtus: & deux ou trois entrées & portes en vne seule. Le tout se conduisant par le moien des traicts Geometriques qui ne seruent seulement pour faire lesdictes portes & voutes, mais aussi pour construire grandes arches & voutes pour ponts & passages, & autres œuures que vous pourrez auoir à faire. Bref, ie vous ay descouuert & monstré sous l'artifice desdicts traicts plusieurs beaux secrets en l'Architecture, ainsi que vous le pourrez de mieux en mieux cognoistre tant par le discours du present œuure que par l'experience que vous en ferez, qui est maistresse trescertaine des choses incroyables & incertaines. Qui me faict bien auser dire que l'Architecte qui aura cognoissance desdicts traicts, ne sçauroit prendre excuse qu'il ne puisse trouuer vne infinité de belles inuentions, & faire choses qui surpasseront l'opinion, engin & sçauoir de plusieurs qui s'attribuent le nom & tiltre d'Architecte, n'y omettãt suffisantes raisons accompagnées de propres demonstrations, pourueu qu'on les vueille entendre & receuoir en payement. Et seront lesdictes demonstrations extraictes de Geometrie, la plus subtile, plus ingenieuse & plus inuentiue de toutes les disciplines, & quatre sœurs Mathematiques, ainsi que Cassiodore les appelle: car elle prend son commencement de choses manifestes, & signamment d'Arithmetique, qui est tant necessaire pour tous estats, qu'auec grande raison les hommes bien aduisez la font apprendre à la ieunesse. Ce que ie loüe grandement, & serois bien d'aduis qu'on fust encores plus soingneux de faire apprendre auec la theorique & pratique de ladicte Arithmetique, les principes de Geometrie, & que toutes sortes d'estats des le plus grand iusques aux plus petit entendissent bien les deux susdictes disciplines. Car il n'y a science, ny art mechanique, ou mestier quel que vous le sçachiez donner, qui ne s'ayde & tire quelque prouffit & vsage d'Arithmetique & Geometrie: qui sont si excellentes entre toutes les autres disciplines, qu'elles rendent les hommes subtils & ingenieux à inuenter plusieurs choses singulieres & prouffitables pour le bien public. I'auois grand desir au commencement du deuxieme liure precedent (auquel i'ay monstré plusieurs petites reigles propres pour trasser les fon-

La practique des traicts estre grande & contenir plusieurs secrets.

Les quatre parties des Mathematiques estre appellées sœurs par Caßiodore.

Arithmetique & Geometrie estre necessaires à tous estats.

dements sur la terre) de pouuoir escrire quelque chose des proportions & façons de mesurer toutes superfices & corps spheriques, par le moien de ladicte Arithmetique & Geometrie: ou i'eusse prins plaisir de monstrer pour le moins leurs principes, mais considerant que telle matiere est vn peu longue, & que la traictant ie ne suyurois le droict fil de nostre entreprinse d'Architecture, & aussi que plusieurs font profession d'enseigner fort doctement telles sciences, pource est-il que ie m'en suis bien voulu deporter. Certainement l'Arithmetique est tant excellente & vtile, que ie ne la vous sçaurois assez louer: comme aussi la Geometrie, qui donne mille subtiles inuentions à ceux qui l'entendent, & la sçauent bien pratiquer & accommoder auecques ladicte Arithmetique. Lesquelles deux bien conioinctes & accouplées, esueillent les esprits, & donnent moien de trouuer les secrets de beaucoup de choses incogneuës, soit par nombres, lignes, ou autrement, suyuant les preceptes & traditions de l'une & l'autre discipline. En quoy ie n'omettray les figures superficielles, pleines, & corps solides, n'aussi les cubes composez de quatre faces, ou superfices quarrées, comme i'ay dit au commencement du deuxieme liure en parlant des racines quarrées & cubiques, ainsi que pourroit estre le nombre de 729, qui prouient de 9, lequel estant multiplié par soy, fait 81 en sa plaine, & 81 multipliez par 9, font le cube de 729. Mais pour autant que i'ay quelque peu parlé de cecy audit liure, i'en laisseray le propos, à fin de pouuoir continuer la description, doctrine, demonstrations, & pratique de nostre Geometrie des traicts. Vous auisant que ceux qui voudront bien considerer ce que i'en ay escrit & escriray cy apres, pourront aussi aisément accõmoder l'vsage desdicts traicts aux corps pyramidaux & spheriques, qu'aux trompes, & toutes sortes de saillies qui sont surpendues en l'air, soit pour porter cabinets, pour montées, chambres ou autres choses, ainsi que i'ay dict ailleurs. Ce qu'on pourra aussi pratiquer sur vne forme ronde, comme sur vne colomne, ou sur vn obelisque tout quarré, ou bien sur vne pyramide. De sorte que quãd vous les voudrez couper, vous le pourrez faire suyuant les lignes obliques & circulaires, ou telles que vous les voudrez imaginer dans lesdictes pyramides, pilliers quarrez, & colomnes, tout ainsi comme si vous les desiriez faire de plusieurs pieces. Telle chose est propre pour eriger les surpendues que nous appellons trompes, & aussi pour toutes sortes de voutes qui se peuuent trouuer apres les figures spheriques, comme celles qui sont toutes rondes surbaissées, ou vn peu plus poinctues que leur rotondité. Par la mesme doctri-

Digression sur les louenges & excellẽces d'Arithmetique & Geometrie.

Demonstration du cube & racine cubique.

L'vsage de la Geometrie des traicts estre incomprehensible.

ne vous pouuez mettre vne boulle en plusieurs pieces, & y trouuer vn quarré ou cube, ou vn triangle, & autres formes ou les angles touchent l'extremité de la circonference. Vous rendrez aussi les cubes concaues & creuz pour leur faire porter telles sortes de voute que vous voudrez, mettant en apres tout cela en plusieurs & diuerses façons de pieces: & pourueu que les commissures prouiennent du centre, c'est à dire qu'elles soient couppées suyuant la ligne qui vient du centre dont est tirée la circonference de la forme spherique, vous ferez vn œuure qui se soustiendra & portera en l'air sans aucun dãger de tomber. Les raisons de cecy seroient autant longues & difficiles à demonstrer, que reduire le quarré en forme ronde, ou bien quarrer le rond, laquelle chose a trauaillé plusieurs excellẽts esprits. Quoy que soit, la pratique de ce traict vous sera monstrée cy apres, le mieux qu'il me sera possible de faire, mais non si familierement que ie voudrois, pour-autant que l'inuention en est fort subtile, & que plusieurs traicts de Geometrie y sont requis, desquels il seroit plus facile monstrer la pratique, que de les enseigner, voire de pouuoir excogiter & penser d'ou en procedent les raisons. Ie adiousteray que les choses escrites ne donnent tant de delectation, plaisir & instruction, pour en retirer quelque fruict & prouffit, que celles qui sont pratiquées & monstrées au doigt, ainsi qu'il se cognoist aux traicts de Geometrie, lesquels ie vous propose, sans iamais auoir entendu qu'il en ait esté escrit aucune chose, soit par les Architectes anciens ou modernes. Qui me faict croire que lesdicts traicts n'ont esté encores gueres cogneus, & que la matiere est fort difficile à pratiquer & mettre en œuure. Qui est cause que mal-aisément on les peult enseigner par liure & escriture. Laquelle chose me pourra excuser, si en tout ce discours ie ne les puis si bien expliquer & faire entendre, comme ie voudrois & desirerois: iaçoit que ie m'y employe de tout mon pouuoir & petite capacité d'esprit. Mais vous sçauez que toutes nouuelles escritures & inuentions ne sont iamais sans grande difficulté & labeur. Cecy proposé nous ferõs fin au present prologue, à fin d'entamer ce quatriesme liure: auquel, Dieu aydant, nous enseignerons la pratique tant des trompes (ainsi que les ouuriers les nomment) que des voutes modernes & autres, comme aussi des montées, des vis, des escaliers, & plusieurs autres choses accompagnées d'vn grandissime plaisir & prouffit: ainsi que vous le cognoistrez apres auoir diligemmẽt leu & releu le present œuure.

La quadrature du cercle auoir tourmẽté de grans esprits, pour sa difficulté.

Les traicts de Geometrie n'auoir esté accommodez à l'Architecture par aucun des anciens ou modernes iusques au temps de l'auteur.

De la voute & trompe que i'ay ordonné & faict faire au chasteau d'Annet pour porter vn cabinet à fin de l'accommoder à la chambre ou logeoit ordinairement la maiesté du feu Roy Henry.

CHAPITRE I.



Oicy le lieu fort commode pour me descharger de la promesse que i'ay faicte en noz liures, De la nouuelle inuention pour bien bastir & à petits frais, c'est de descrire & monstrer le traict de la trompe qui est à Annet au chasteau de feu madame la Duchesse de Valentinois. Laquelle trõpe fut faicte par vne contraincte, à fin de pouuoir accommoder vn cabinet à la chambre ou le feu Roy Henry logeoit estant audit chasteau. La contraincte y estoit pour n'auoir espace ou lieu pour le faire au corps d'hostel qui ia estoit commence, ne aussi au vieil logis qui estoit faict: de sorte qu'on ne trouuoit rien à propos en ce lieu pour faire ledict cabinet. Car apres la salle estoit l'antichambre, puis la chambre du Roy, & aupres d'elle, en retournant à costé, estoit en potence la garderobbe. Voyant doncques telle contraincte & angustie du lieu, & outre ce cognoissant qu'il est necessaire & plus que raisonnable d'accompaigner les chambres des Roys & grands Princes & seigneurs d'vn cabinet, (à fin qu'ils se puissent retirer en leur priué & particulier, soit pour escrire ou traicter des affaires en secret, ou autrement) ie fus redigé en grande perplexité, car ie ne pouuois trouuer ledit cabinet sans gaster le logis & les chambres, qui estoient faictes suyuant les vieux fondements & autres murs que lon auoit commencez premier que ie y fusse. Or qu'aduint il? ie dressay ma veuë sur vn angle qui estoit pres la chambre du Roy par le dehors, du costé du iardin, & me sembla estre fort bon d'y faire vne voute surpendue en l'air, à fin de plus commodément trouuer place à faire ledit cabinet. Ce qui fut faict, estant la voute en forme de trompe, à fin de la rẽdre plus forte pour porter les maçonneries & charges qu'il falloit mettre par le dessus, pour fermer de pierre de taille ledit cabinet, & le couurir encores d'une voute de four, estant aussi toute de pierre de taille, sans y mettre aucun boys. Le tout se trouua de telle grace & façon que vous le pouuez iuger par la figure qui en est cy apres representée. En laquelle vous voyez que la voute de la trõpe n'est point seulement ronde par le deuant, mais porte encores des saillies en façon de niche, ainsi qu'il se voit par le deuant, au lieu ou sont erigées les

Liure de l'auteur imprimé parcy deuant.

Les chãbres des Roys doiuent estre accompagnées d'vn cabinet.

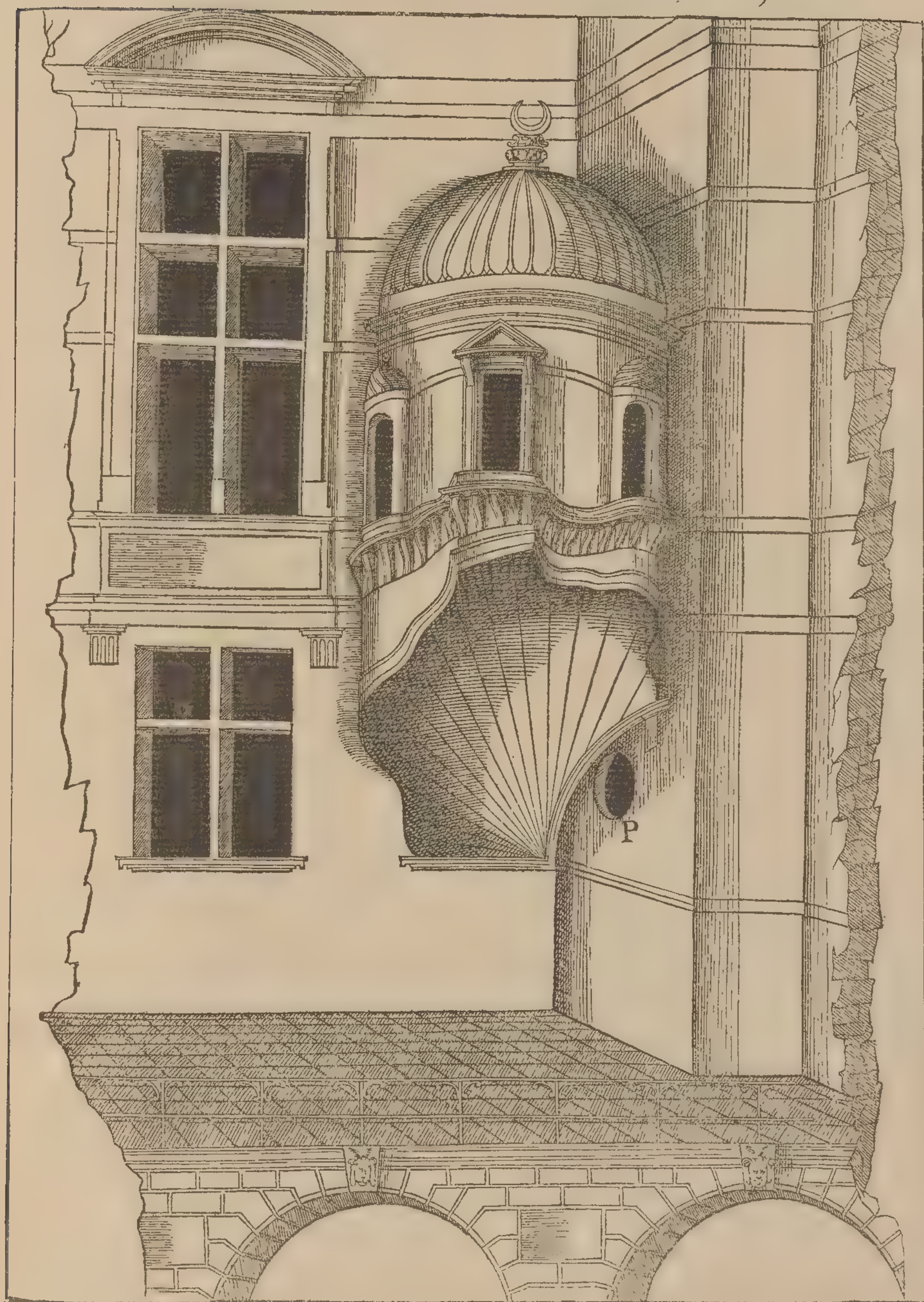
Inuention de l'auteur en chose fort contraincte.

Declaration de la figure ensuyuant.

trois fenestres dudit cabinet. D'auantage par dessous ledit cabinet on voit comme la moitié de la voute est rempante, à fin de gaigner vne veuë en forme ouale pour donner clairté à vne vis qui est de l'autre costé, au lieu marqué P, qui rend la trōpe beaucoup plus difficile. Et pour la forme estrange qu'a ceste voute de trompe, on voit la moulure, qui est autour par le deuant de ladicte trompe racourcie, ralongée & rempant, autour d'icelle voute, qui est vne chose admirable à voir, & digne d'y cōsiderer comme la nature du traict conduict ce degauchissement si estrange. Ce que ie laisse à penser & voir à tous de bon esprit & sain entendement, car ils pourront facilement iuger, tant de la matiere, que de la forme de tout le cabinet, comme aussi des fenestres, & de la voute à four qui est par dessus, auec les corniches, & autres ornemēts, quel est l'œuure & ouurage. Lequel ie descrirois plus au long, n'estoit que ie crain qu'aucuns pourroient penser & dire que ie le fais plus par iactance, qu'autrement: à fin d'en prendre gloire, laquelle ie remets & rend à celuy à qui elle appartiēt, & d'ou procedent toutes choses bien faictes, plus tost que par le moien des hommes. Doncques ie vous veux bien protester que ce que i'en escris ne tend à autre fin qu'à instruire & apprēdre les hommes de bonne volunté, & signamment les ignorants, ausquels ie desire de bon cueur communiquer le talent lequel Dieu m'a liberalement donné en ce peu de cognoissance que i'ay de l'art d'Architecture. Mais pour reprendre le propos delaissé, vous serez aduertis que ie vous ay seulement mis en ce lieu la montée & forme dudit cabinet du Roy, ainsi qu'il se voit par le dehors, Cy apres vous verrez le plan de la trōpe & saillie dudit cabinet.

Explication des singularitez de la trōpe.

L'auteur n'escrire pour gloire, mais bien pour enseigner les ignorants.


P

Le plan de la trompe & saillie du susdict cabinet du Roy estant suspendu en l'air, & comme il fault faire voutes & trompes semblables. CHAP. II.

La voute de la trompe d'Annet estre sur vn angle droict.



A voute de la trompe, sur laquelle est erigé le susdit cabinet du Roy à Annet, est sur vn angle droict, ainsi que vous le voiez en la figure suiuāt aux deux murailles marquées G H, estant le tout suspendu en l'air, comme vous le pouuez iuger du plan designé par les marques A B I D F C, sous vne forme ronde par le deuant, sinon qu'au milieu & par les costez aux lieux marquez I D F, se trouuēt trois fenestres en saillie outre la forme ronde & en façon de niche, toutesfois portant par le dessous la forme de la voute de la trompe, comme vous l'auez cogneu par la montée cy-deuant proposée, & le pouuez aussi iuger par son plan ensuiuant, lequel i'ay voulu faire de forme estrange pour rendre la trompe de la voute plus difficile, & belle à voir. Mais voirement plusieurs pourrōt demander que ie veux dire & entendre par ce mot de trompe, pour autant qu'il n'est vsité sinon qu'entre les ouuriers, & par consequent cogneu de peu de personnes, & mesmes d'aucuns nouueaux ouuriers. Qui est cause que ie le veux bien declairer, & aduertir le lecteur qu'il me semble que le nom de trompe, duquel nous vsons icy, est venu, ou bien a esté prins & vsurpé de la similitude que sa structure a auecques la trompette, appellée en beaucoup de païs trompe. Car l'une & l'autre estant large par le deuant, va en estroississant par le dedans en forme d'vne voute. Mais de ce propos sera asses, à fin de faire approches à la description & cōstruction de la trompe dont il est icy question pour les bastiments. Vous serez donc aduertis qu'elle se peult eriger sur vn angle droict, obtus, ou pointu, & de quelque forme que vous voudrez par le deuant, soit droicte, quarrée à pend, cōme la moitié d'vn hexagone ou octogone, ou bien toute ronde. Et par ainsi vous pouuez faire trompes droictes, creuses, rampātes, ou de quelque façon qu'on pourra penser, selon la necessité & contraincte du lieu auquel on les veult accommoder. Toutes sortes de voutes se peuuent faire en forme de trompe, & toutes suspendues en l'air, sans auoir fondement par le dessous, sinon aux deux costez qui font l'angle, le tout par vne mesme methode de trait, ainsi que vous le verrez cy apres, & sous telle sorte qu'il vous plaira : auec vn grand abregement & grand auantage de temps, estude & labeur pour ceux qui en voudront sçauoir la pratique, au regard de moymesmes

Ce mot de trōpe n'estre entendu de tous.

Trompes se pouuoir faire de quelque forme qu'on sçauroit penser.

qui l'ay appris & cogneu auec vn grandissime trauail en ma ieunesse. De sorte qu'il me cõuenoit vser d'autant de sortes de traicts comme il failloit faire de differẽtes œuures & trompes. En quoy les ouuriers cy apres ne se trouueront empeschez, car du seul traict que ie propose, ils pourront faire toutes sortes de trompes & de surpentes creuses par le dessous: i'entend toutes façons de voutes que vous voudrez penser pour estre surpendues en l'air. Car la force & pesanteur tõbe tousiours sur l'angle, & n'a garde de sencliner par le deuant pour vouloir tomber, quand encores le tout ne seroit bien conduict. Si est ce que telle chose ne se laisse pas traicter par maistres ignorants, car il fault qu'ils soient sçauants en leur art, & ayent grande experience pour mettre telles choses en œuure, Qui sont bien d'autre façon que les surpentes des cabinets qu'on voit ordinairement se conduire & pratiquer tant à Paris qu'en autres diuers lieux: ou lon fait des saillies, qu'ils appellent cul de lãpe, pour porter lesdicts cabinets sur les coings & angles des maisons, à fin d'accommoder les logis, & leur donner beauté & aisance: mais telle façon n'a point d'art, & moins de sçauoir, car ce n'est qu'ouurage de longues pierres qui auancent l'une sur l'autre, & sont ainsi disposées par les maistres maçõs, qui se cõfient à la force desdictes pierres, & le plus souuẽt aux grãdes barres de fer & ferrures qu'ils y mettent, & ne seruẽt que de charge & porter dõmage aux bastiments, pour-autant qu'ils ne durẽt tant en leur entier, cõme ils feroient sans cela. Mais les trõpes desquelles nous parlons, sont façons de voutes qu'on peult faire de beaucoup plus grande saillie & surpendue en l'air, pour gaigner place sur vne cour, ou sur vne riuiere: saillie, dis-ie, telle qu'on en pourroit auoir affaire, principalemẽt quand elle procede de l'angle, & serige sur iceluy. Car pourueu que les murailles y soient bonnes, vous trouuerez à vn besoin sur la voute de trompe lieu pour y faire vne chambre ou quelque grãd cabinet, ou bien pour y eriger vne viz ou escalier, voire vne gallerie au long du mur, ou pour y gaigner quelque passage, estant le tout surpendu en l'air, & ne portant qu'en l'angle & sur les costez, comme i'ay dit. Vous pouuez voir vne telle façon de petite trompe, laquelle i'ay faict faire autrefois en ceste ville de Paris en la rue de la Sauaterie, auec vn petit corps d'hostel qui est de telle grace & proportion, que ie vous en laisse à iuger pour le respect du petit lieu & peu de place qu'il contient. Le tout fut faict pour vn banquier nommé Patoillet, en faueur de quelque plaisir qu'il m'auoit faict de son estat & vacation. Qui fut cause que ie prins la peine de monstrer à ses ouuriers les traicts, mesures, desseing & artifice

Grande force des voutes et trompes surpendues en l'air.

Des saillies appellées cul de lampe.

Trompes de grande saillie & surpendue en l'air.

Façon de trõpe de l'inuention de l'auteur, en la rue de la Sauaterie à Paris.

qu'il falloit garder, pour ce faict. I'en ay aussi ordonné & conduit long temps y a deux autres à Lyon beaucoup plus difficiles, & d'assez grande saillie, veu le petit lieu ou elles sont, & aussi que l'une est biaise, rempante, soubaissée & ronde par le deuant: l'autre estant à l'angle opposite fut faicte en sa pleine montée, ronde par le deuant & de grande saillie. Sur chacune desdictes trompes furent erigez des cabinets accompagnez de galeries d'une trompe à l'autre: le tout estant surpendu en l'air, à fin de seruir pour aller d'un corps d'hostel à l'autre, & accommoder les cabinets pour les chambres. Laquelle chose rend ces deux logis fort aisez & commodes, qui estoient autrement tresmal à propos & fort incommodes, pour n'y pouuoir rien construire, à cause de la cour qui estoit fort estroicte & longue: comme aussi le logis de grande hauteur, qui me fit trouuer telle inuention. Vous verrez sur ladicte trompe vn ordre Dorique & Ionique, desquels ie laisse le iugement à ceux qui les contempleront & qui s'y entendront. Ie fis faire tel œuure l'an 1536, à mon retour de Rome & voyage d'Italie, lequel i'auois entrepris pour la poursuitte de mes estudes & inuentions pour l'Architecture. Les deux susdictes trompes furent faictes pour le general de Bretaigne monsieur Billau en la rue de la Iuifrie à Lyon. I'en ay depuis assez commandé & ordonné faire en autres sortes, & soubs tel nombre que ie serois bien long de les reciter. Pour conclusion i'ay voulu seulement nommer entre plusieurs ces deux ou trois trompes, pour autant qu'elles me semblent estre de bonne grace & tresdifficiles à conduire. Mais pour faire mieux entendre la structure desdictes trõpes, & comme elles se conduisent par certaines lignes & traicts que i'appelle Geometriques, (qui se monstrent auec le rapport du cõpas, à fin de trouuer la façon de les faire auec les moules & paneaux pour coupper & assembler toutes sortes de pierres ou de boys, ainsi qu'on en pourroit auoir affaire à la cõstruction des bastiments) il me semble que ie feray fort bien à ceste heure, de commençer à monstrer celles que i'ay faict faire au susdit chasteau d'Annet. Doncques les murailles marquées, G H, ainsi que nous auons dict) seruent pour le corps d'hostel, & font vn angle presque droict, au lieu de A. Desquelles si ie me fusse bien asseuré, & que ie les eusse faict faire, au lieu que la voute de la trompe a de saillie par le milieu de A à D, dix ou douze pieds, ie luy en eusse baillé vingt ou vingt & quatre, & par le deuant ie l'eusse faicte en forme ouale, & d'une façon la plus estrange & la plus difficile que i'eusse peu penser: ou bien ie y eusse erigé vn cabinet dont on se fust beaucoup plus esbahy, que lon ne faict encores, de voir

Deux sortes de trõpes ordõnées à Lyõ par l'auteur.

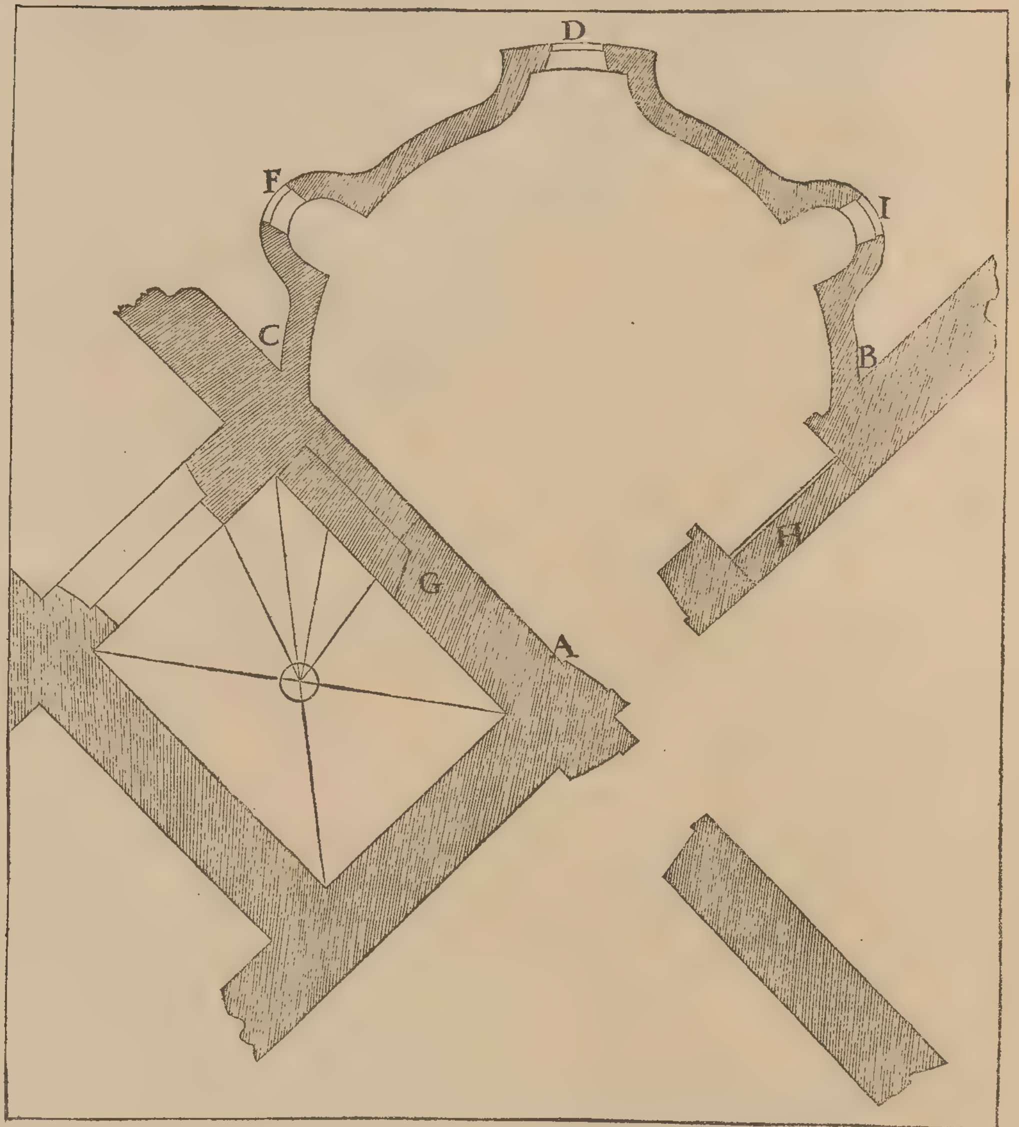
Voyage de l'auteur en Italie, & à quelle fin entrepris.

Declaration de la trompe du chasteau d'Annet.

de voir ſi grande ſaillie. Mais craignant les vieilles murailles que ie trouuois faictes, & ne ſçachant comme elles eſtoient fondées, ie me contentay de faire telles trompes & ſaillies de voutes auec vne mediocrité, de peur de honte & dommage. Toutesfois en faiſant faire vn cryptoportique par le deſſous, ie remediay non ſeulement à cela, mais auſſi à tout le vieil corps d'hoſtel qui eſtoit treſmal fondé. Ie ſuis bien aſſeuré que tous les ouuriers de ce royaume n'auoient iamais ouy parler de ſemblable trompe à celle que ie fis faire à Lyon, eſtant (ainſi que nous auons dict) ſoubaiſſée, biaiſe & rempante, & quaſi les trois parts de ſa rondeur en ſaillie: ne auſſi à celle que i'ay fait faire audit Annet, qui eſt grandement priſée par ceux qui ſont de l'art: combien que s'ils vouloient prendre peine d'eſtudier, & entendre la methode que i'en eſcris, ie m'aſſeure qu'ils en pourroient faire & excogiter de plus eſtranges. Si ie rencontre les hommes à propos, i'en feray faire d'une autre ſorte, laquelle on admirera d'auantage. I'en trouuay le traict & inuentay l'artifice en ladicte année mil cinq cēs trenteſix, par le moyen & ayde de Geometrie, & grand trauail d'eſprit: lequel ie n'ay plainct depuis, ains pluſtoſt loué Dieu grandement, de ce que d'vn ſeul traict, & ſeule façon de trompe, on les peult faire toutes. Le diſcours en ſeroit plus long ſi ie ne craignois qu'on penſaſt que mon dire procedaſt de gloire: laquelle ie ne me voudrois aucunement attribuer, mais bien la laiſſer à Dieu ſeul, auquel elle appartient, comme tout honneur & louange.

Empeſchements & contrainƈte faire perdre la façon et inuention de beaucoup de belles choſes.

L'auteur auecques grād labeur et ayde de Geometrie auoir trouué l'inuention des traiƈts.


D
F
I
C
B
H
G
A

La façon par laquelle on pourra entendre le traict de la Trompe du chasteau d'Annet, & leuer les paneaux pour coupper les pierres applicables en œuure quand il viendra à propos. CHAP. III.



E vous ay dit par-cy deuant que la voute surpendue & Trõpe du chasteau d'Annet est sur vn angle droict faict de deux murailles comme vous le verrez marqué G H en la figure cy apres descrite, auec la forme de la circõferẽce du deuãt de ladicte trõpe, designée par les lettres C F D E B. Il fault entendre que ladicte trompe est rempãte, c'est à dire plus haute d'vn costé que de l'autre, comme la hauteur de C F, & la ligne B F, le vous demonstrẽt : ioinct aussi que vous l'auez peu cognoistre par la figure de la montée cy-deuant proposée. Sur ladicte ligne B F, vous faictes vn arc rempant comme vous le voiez figuré de sept pieces representées par autant de nombres. Toutesfois vous pouuez faire ledict arc d'autant de pieces que vous voudrez, car plus il y en aura, plus la voute de la trõpe sera forte, & beaucoup plus aysé à adoucir le traict. Tel arc rempant pourroit seruir si vous ne vouliez faire qu'une trompe qui fust rempante & droicte par deuant suyuant la ligne B C. Apres auoir tiré toutes les commissures dudict arc droit rempant, vous tirerez les lignes perpendiculaires qui prouiennent des commissures & ioinct dudict arc rempant sur la ligne B C. comme elles y sont marquées 8.9.10.11.12.13. & en ferez autant des autres qui prouiẽnent du milieu des doiles dudit arc rempant, comme de celles de 14 & 15, 16 & 17, & ainsi des autres. Cela faict vous mettrez la reigle sur l'angle au lieu marqué A, & de tous les nombres que ie vous ay nommez, qui sont sur la ligne B C, vous tirerez d'autres lignes, iusques à l'extremité de la trompe, comme vous voiez de 8 à 18, de 14 à F, de 9 à 19, de 16 à 20, & ainsi des autres. Apres ce il fault trouuer auec le compas la ligne droicte ralongée de tout le deuant de la trompe, par plusieurs petis rapports dudit compas. Ainsi que vous le voiez par exemple en la distance de C à 18, & de 18 à F, & de F à o, & de o à 19, & de 19 à 20, & ainsi consequemment iusques à ce que vous ayez trouué toute la circonference du deuant de ladicte trompe pour en faire vne ligne droicte: comme vous le voiez à la figure ensuiuant.

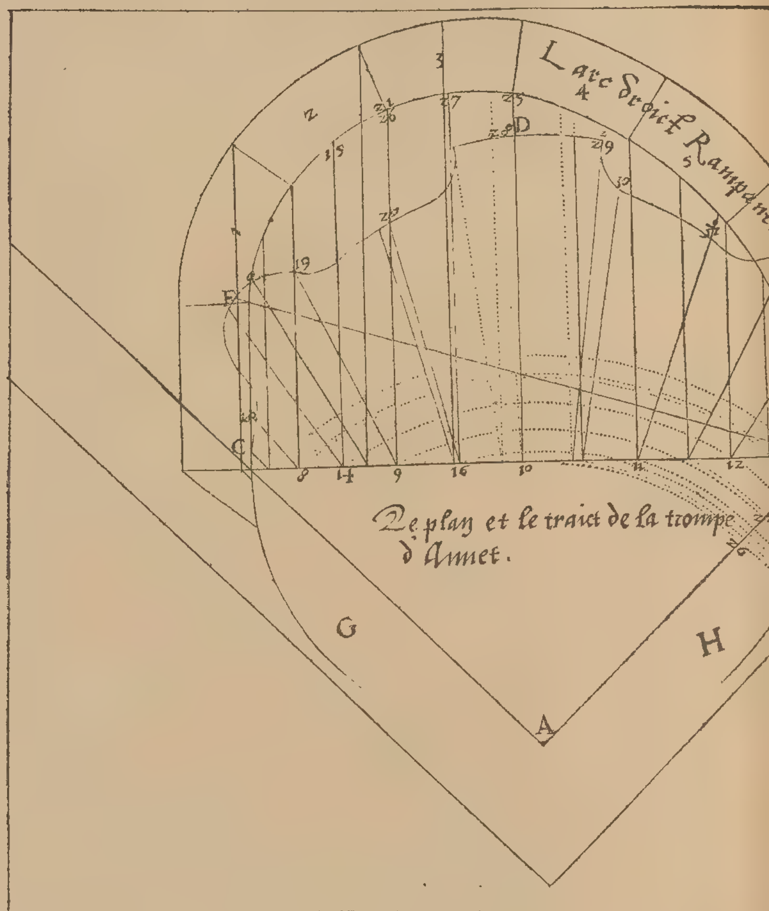
Description & demõstratiõ des traicts & façon de la voute & trompe d'Annet.

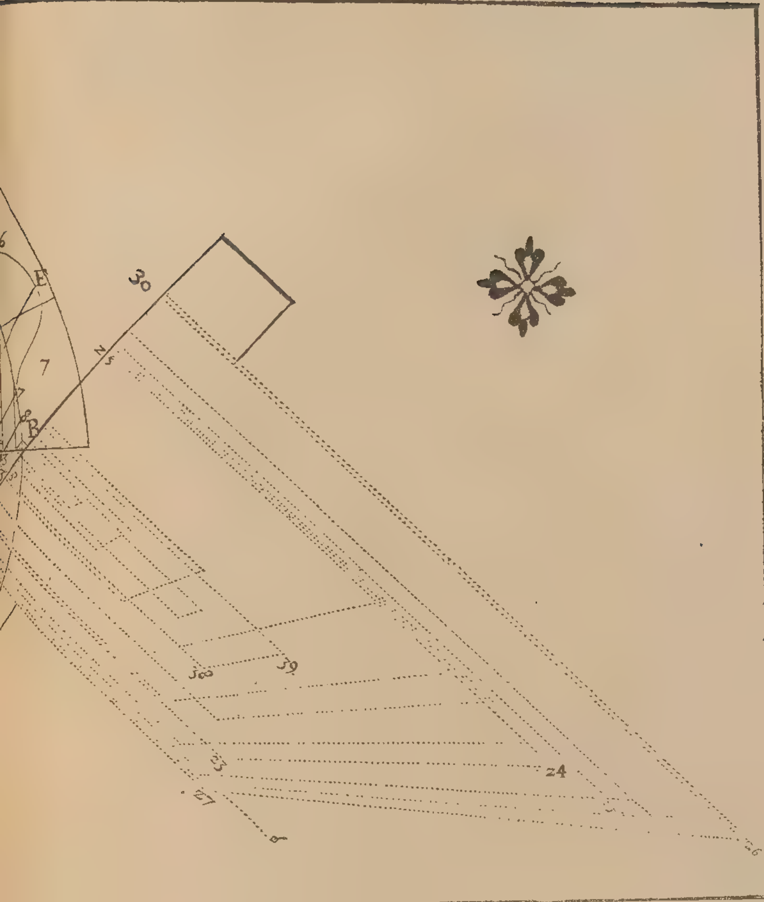
Poursuite & continuation de ce que dessus.

Ayde du cõpas pour trouuer la ligne droicte ralongée.

r ij

26 ★


L'arc droict Rampan
Le plan et le traict de la trompe d'Anet.
D
E
C
G
H
A


30
E
7
B
39
24
23
27

Par mesme façon se pratiquera la figure venant apres ceste cy: qui est de la cerche ralongee & paneaux de teste par le deuant de la trompe. En laquelle vous voyez lesdicts paneaux de teste marquez K L M N O P Q R, auec toutes leurs distances de largeur sur la ligne C B, marquées par mesmes nombres & lettres. Estans ainsi expediez les paneaux de teste, vous reprendrez la precedente figure, & mettrez la poincte du compas sur le centre & angle qui est dessous A, & d'iceluy vous tirerez plusieurs circonferences par petites lignes feinctes (comme sont punctuations,) iusques sur la ligne A B, qui prouiendront des nombres 8, 14, 9, 16, 10, & autres, ainsi que vous les voyez au traict. Puis sur icelle mesme ligne A B, vous ferez plusieurs perpédiculaires marquées aussi par semblables lignes feinctes, ou punctuations, (appellées lignes de pente) ainsi que vous les pouuez voir en ladicte figure, & les fault trouuer en ceste sorte: Mettez vne poincte du compas au centre A, & tendez l'autre iusques à l'endroit de 9. & vous ferez la circonference tumbant sur la ligne A B, laquelle vous marquez 22, sur ladicte ligne perpendiculaire A B. En apres vous prenez la hauteur depuis 9, iusques à 21, au droit d'une des commissures de l'arc droit rempant, & la portez du poinct de 22, à celuy de 23, aux lignes de pente: puis vous tirez vne ligne du poinct de 23, à celuy de 24, qui prouient du centre A (le tout estāt tousiours marque auec petis poincts ou lignes droictes, si vous voulez, qui departent dudit centre A, comme i'ay dict) & de celuy de 23, iusques au poinct de 24; qui se rencontre apres la ligne parallele, qui est faicte de la distance & largeur que vous voiez sur le plan de 9, à 19, sur l'extremité de la trompe: de 24, à 25, est la hauteur que vous rapporterez à la figure des paneaux de teste au lieu marqué de mesmes nombres 23, & 24, comme il se peult voir. Nous poursuiurons encores vn autre exemple, car de mōstrer tous rapports de compas seroit chose trop longue: & aussi qui en entendra vn, les entendra tous. Vous remettrez doncques vostre compas au poinct de A, & l'estendrez iusques au poinct de 10, faisant la circonference comme vous auez faict auec petits poincts iusques sur la ligne A B. En apres du lieu marqué 20, vous faictes vne autre ligne perpendiculaire, ainsi que vous la voyez de 20 au poinct de 27, qui est la hauteur de ce que vous aurez pris sur la ligne BC, iusques au dessous de l'arc droict rempāt, qui est depuis le poinct de 10, iusques au poinct de 25. Cela faict vous prenez la largeur depuis le poinct de 10, iusques à l'extremité de la trompe, au lieu marqué 28, & en faictes vne ligne parallele apres celle de 26, & 27, comme vous voyez 29, & 30, prouenant par vne autre ligne

Demonstration fort bien conducte.

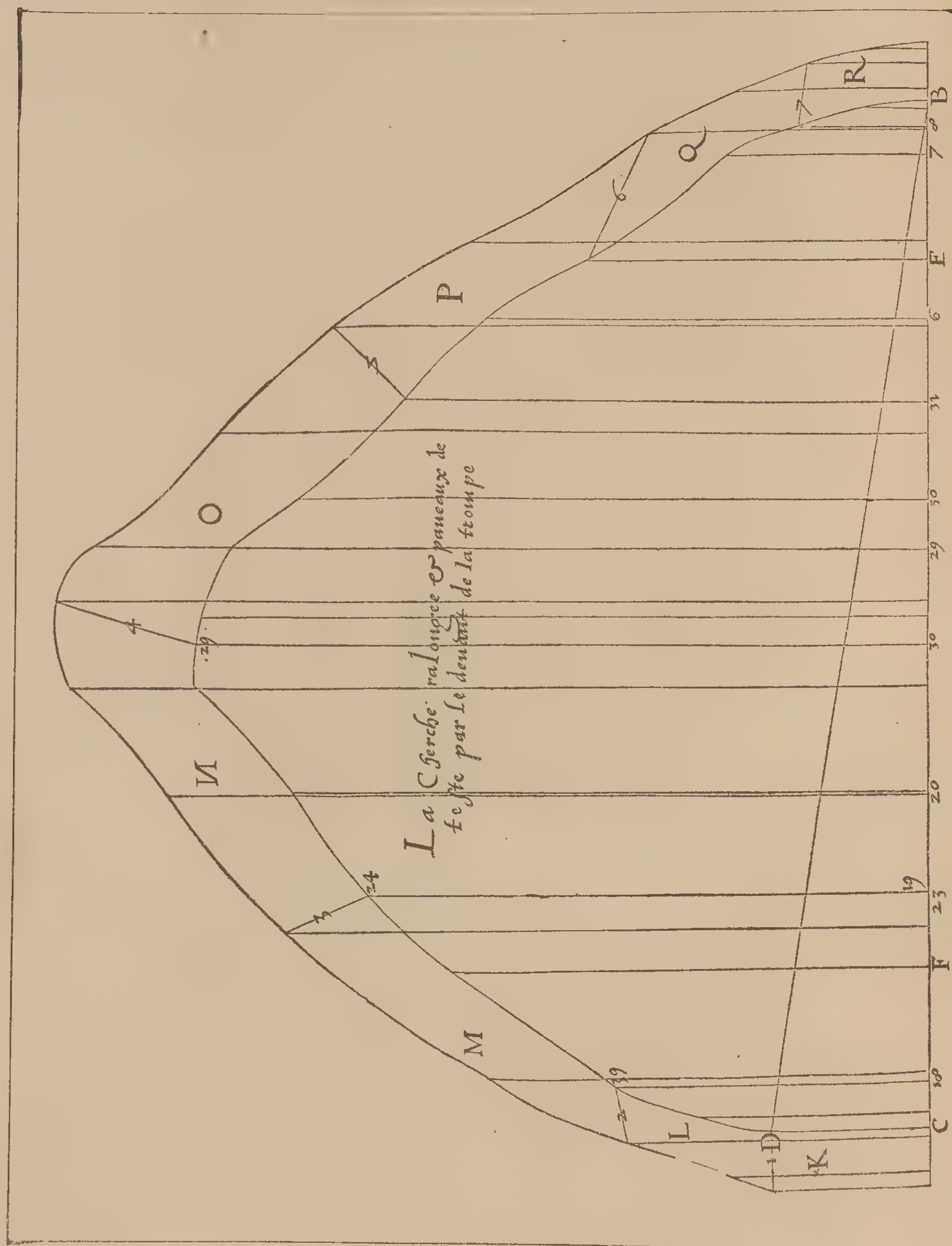
Poursuite de la fabrique de la voute & trompe susdicte.

Discours demonstratif de ce que dessus.

du poinct de A, au poinct de 27, iusques à ce qu'elle entrecoupe la ligne de 29 & 30, ainsi que vous le cognoistrez audit lieu marqué 29. Puis apres vous prenez toute la hauteur sur ladicte ligne A B, au lieu signé 30 & 29, & l'apportez sur les cerches ralõgées, & paneaux de teste aux lieux marquez 30 & 29. Il me semble que toutes les autres lignes & rapports du compas sont faits & marquez sur le traict si à propos, que quiconques sçaura bien trouuer vne hauteur des paneaux de teste (comme il a esté mõstré ci-deuant) facilement il pourra trouuer tous les autres. Il se fault seulement souuenir qu'en mettant sur le traict & plan de la trompe precedente, la poincte du cõpas en l'angle au lieu marqué A, & l'estendant sur la ligne droicte C B, au droict de quelque hauteur que vous voudrez cercher, vous ne sçauriez faillir à la trouuer: comme quand vous mettrez ledit compas du lieu de A, au poinct de 8, vous regarderez l'endroit ou tombe la ligne circulaire sur la ligne A B, comme il se voit au lieu marqué 38, duquel lieu vous tirez aussi vne perpendiculaire, ainsi que vous la voyez semblablement marquée 38, & trouuerez sa hauteur depuis le poinct de 8, iusques en la commissure de l'arc rempant, laquelle hauteur vous transportez sur lesdicts deux poincts de 38, & en tirez vne ligne, prouenant du centre A, ainsi que vous le voyez en 38 & 39. Puis vous prenez la distance du poinct de 8 à celuy de 18, sur l'extremité de la trompe, & en faictes vne ligne parallele apres celle de 38, sur la ligne A B. Et la hauteur que vous trouuez depuis ladicte ligne A B, iusques au poinct de 39, vous la portez en la figure de la cerche ralongée, & paneaux de teste cy apres descrits, & la mettez du poinct de 18, au poinct de 39. Cela vous monstre iustement la hauteur que doit auoir le paneau, & le deuant de la trompe, au lieu marqué 2. Il fault ainsi trouuer toutes les autres lignes que vous voyez designées en la figure ensuyuant, qui vous monstre les hauteurs du dessous de la trompe par le deuant, suyuant lesquelles vous trouuez le pourfil de la voute de ladicte trompe. Et ainsi se trouuent tous les paneaux de teste marquez K L M N O P Q R, comme vous le pouuez cognoistre par la figure prochaine.

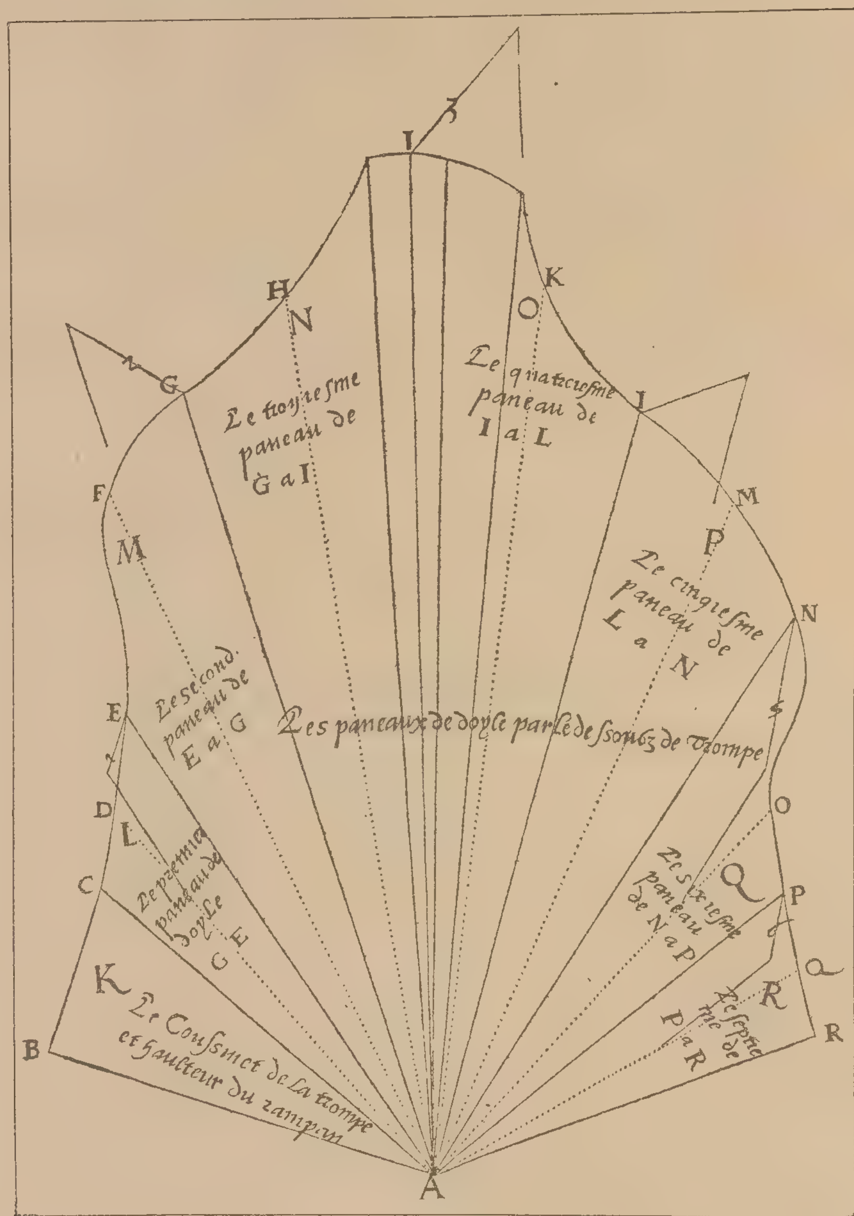
Continuation de la demonstration de la figure precedente & subsequente.

Poursuitte de ce que dessus.


La Cherche ralongee & paneaux de teste par le deuant de la trompe
M
N
O
P
Q
R
L
K
D
C
E
F
B

Apres que vous aurez cogneu le plan de la trompe, & comme se font les lignes de pente pour trouuer les hauteurs d'vne chacune chose, semblablement comme il fault faire les paneaux de teste: consecutiuement vous pourrez voir en la figure ensuiuãt (ou vous auez en escrit au milieu, Les paneaux de doile par le dessous de la trompe) comme se trouue le coussinet de ladicte trõpe au lieu marqué *K*, ou est escrit, Le coussinet de la trompe, & hauteur du rempant: qui est fermé entre les trois lignes A B, A C, & B C. Le premier paneau marqué L, est fermé de trois lignes, cõme vous voyez A C E, & se faict en ceste sorte: Vous retournez sur la figure du traict de la trompe, & mettez la poincte du compas depuis le poinct de A, iusques à celuy de 18, & rapportez la distance en la figure precedẽte intitulée, La cherche ralongée & paneaux de teste &c. la colloquãt sur la ligne C B, au point de 18, & tenant vn pied du compas ferme sur ladicte ligne, vous ouurez l'autre iusques à ce qu'il touche la commissure 2 au lieu de 39. Puis vous rapportez la distance dudit 18 à 2 sur la figure qui est cy dessoubs inscrite, Les paneaux de doile par le dessoubs de la trompe: & la mettez du poinct de A, iusques à celuy de E. En apres vous retournez à la susdicte figure des paneaux de teste, & prenez la distance du poinct de D, iusques à 39, laquelle vous rapportez en la figure cy apres ensuiuant, & mettez depuis le poinct de C, à celuy de E, qui vous monstre le premier. Le deuxieme paneau se cognoist en la lettre M, & ainsi des autres, comme vous les voyez tous ensemble en ladicte figure ensuyuant, soubs vne estrange façon & marquez en teste par les lettres B C D E F G H I *K* L M N O P Q R: lesquelles toutes ensemblémẽt monstrent les paneaux qu'il fault necessairement leuer & auoir pour trasser les pierres des doiles du dessoubs de la trompe. Vous pouuez voir aussi au lieu marqué E G I L N P, les paneaux des ioincts pour trasser les pierres au droict des commissures. Et se peult le tout bien voir aux lieux marquez 1, 2, 3, 4, 5, 6, en la figure suyuant ce petit discours.

Continuation de la demonstration de la figure des paneaux de doile par dessous la trompe.


Le troysiesme paneau de G a I
Le quatriesme paneau de I a L
Le cinquiesme paneau de L a N
Le second paneau de E a G
Les paneaux de doyle par le dessoubz de trompe
Le premier paneau de doyle C E
Le sixiesme paneau de N a P
Le septiesme de P a R
Le Coussinet de la trompe et haulteur du rampant
A
B
C
D
E
F
G
H
I
K
L
M
N
O
P
Q
R

Voila ce que ie deliberois vous escrire sur la demonstration & explication des trois figures precedentes. Lesquelles à fin que vous puissies mieux cognoistre & entendre ie vous en proposeray encores quatre pour le mesme faict, qui vous conduiront à plus facile intelligence & cognoissance de tout.

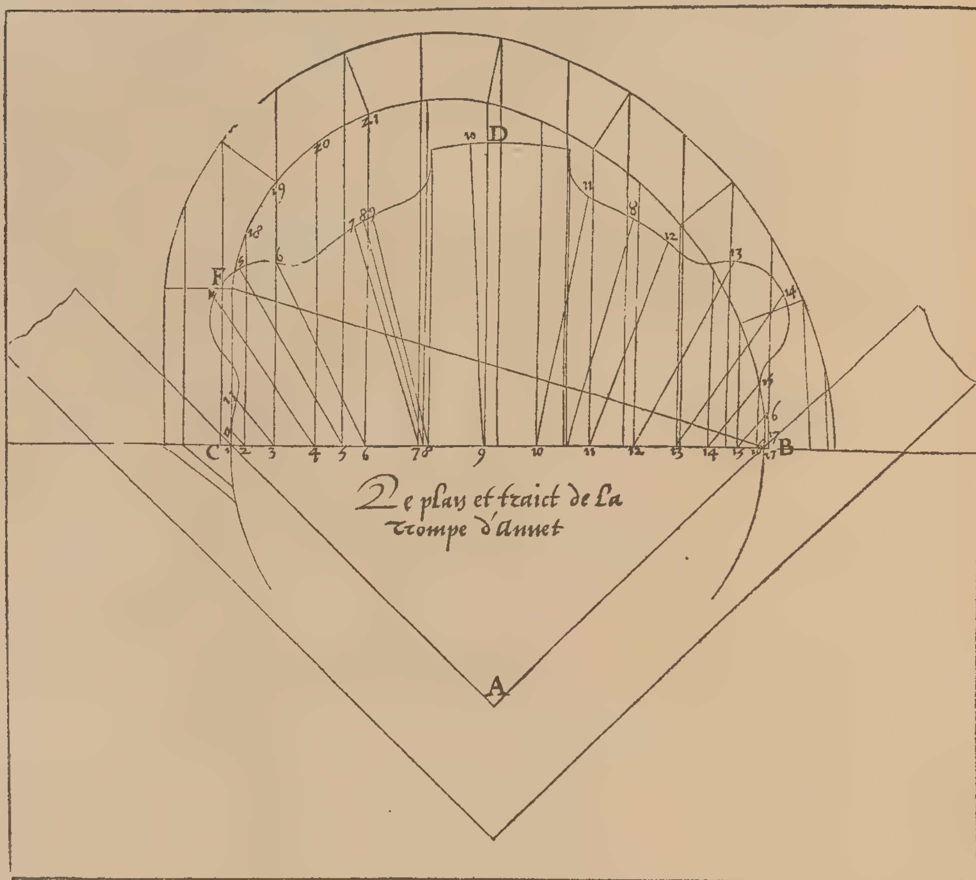
Autre figure & demonstration du plan & traict de la trompe du chasteau d'Annet: auec les lignes de pente, lignes ralongées & paneaux de doiles, ou vous auez la façon comme il fault faire & trouuer tous les paneaux de doile, de teste, & de ioincts: auec vn abregé bien intelligible pour coupper les pierres d'vne trompe semblable à celle qui est audict chasteau d'Annet.

CHAPITRE IIII.



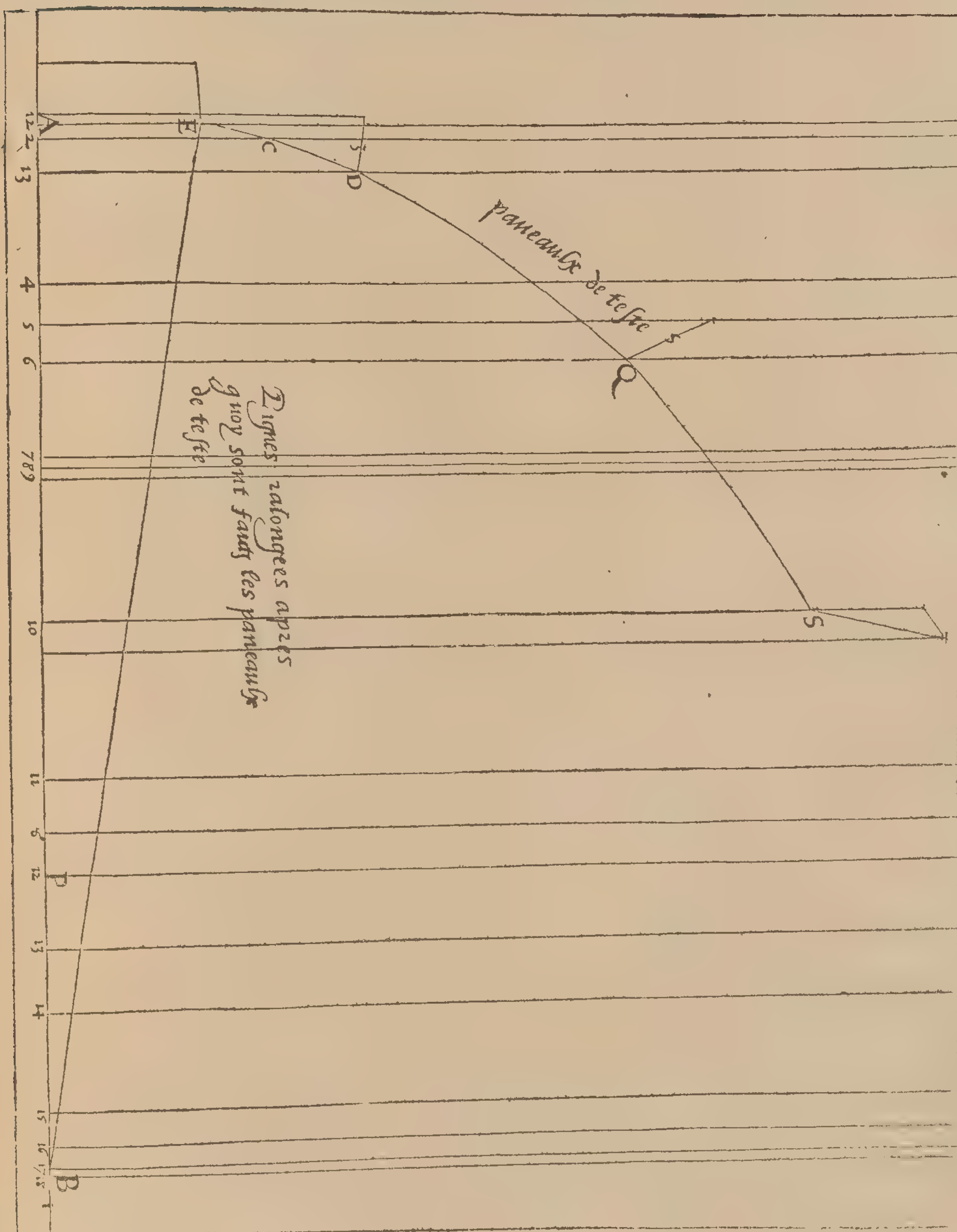
Ous voyez à la premiere figure subsequente le plan & traict de la trompe d'Annet semblable à celuy que vous auez veu cy-deuant, fors que les lignes de pente sont en vne figure à part. Ce que i'ay voulu faire, à fin de plus familierement enseigner le tout: craignant qu'il ne fust assez entēdu par le precedent discours. Doncques nous reprēdrons les lignes de pente pour faire les paneaux: & vous souuiēdrez de ce que ie vous ay dit cy-deuant, c'est que sur la ligne B C, il fault tirer les lignes perpēdiculaires qui prouiennent des ioincts & du milieu des doiles, autant le dessous que le dessus, comme vous le voyez pratiqué à la ligne du ioinct de 21 au poinct de 6, sur la ligne B C: semblablement de 20 au poinct de 4, de 19 au poinct de 3, de 18 au poinct de 2, & ainsi de toutes les autres lignes perpendiculaires sur la ligne C B, comme vous le voyez en la figure cy apres. Cela faict vous mettez la reigle sur le poinct de A, & en tirez des lignes iusques à l'extremité de la trompe, ainsi que de 2 à 12, de 3 à 13, & consequemment de toutes les lignes perpendiculaires, comme vous l'apperceuez en discourant & iettant vostre veüe sur la prochaine figure.

L'auteur estudier à s'expliquer familierement.



Que c'est que ligne ralõgée, & de son inuention.

Apres auoir faict ce que dessus, il est question de trouuer la ligne ralongée, qui est vne ligne droicte qui contient autant de longueur que toute la circonference du deuant de la trõpe, & se prent par petis rapports de compas, ou il fault marquer l'endroit du perpendicule des commissures & ioincts, ainsi que vous le pouuez cognoistre par la ligne ralongée en la figure ensuiuant: laquelle ie ne descris plus amplement pour autant que vous l'aurez assez entendue par le discours de celle que nous en auons fait cy-deuãt en la figure de la cherche ralongée & paneaux de teste.


paneaulx de teste
Lignes ralongees apres
quoy sont faictz les paneaulx
de teste
A
E
C
D
Q
S
P
B

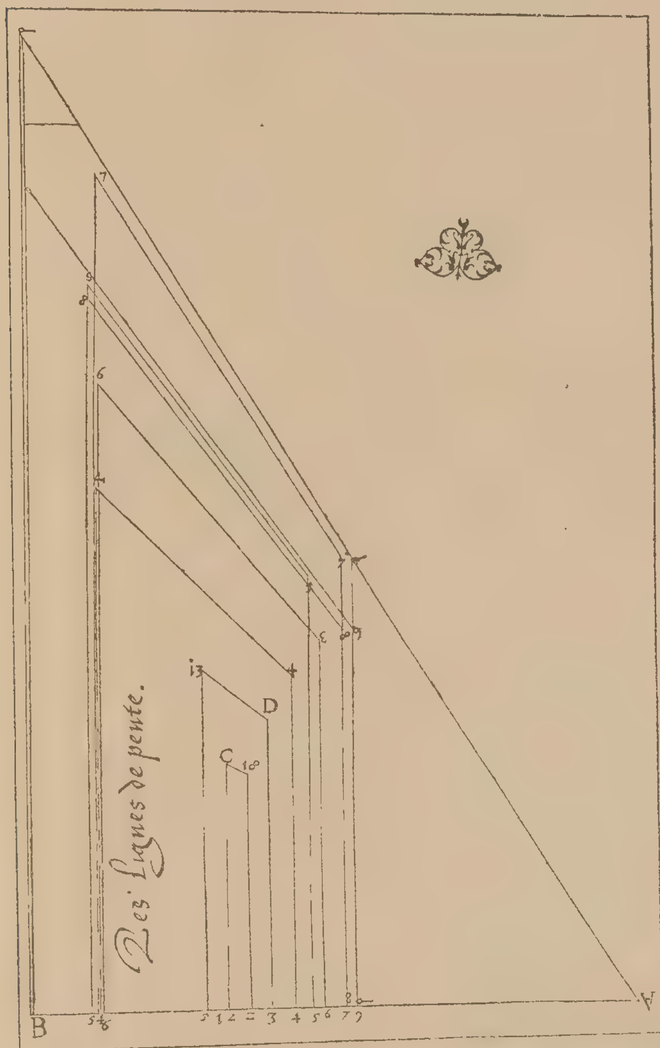
Les lignes de pente se prennent en ceste sorte, pour trouuer les hauteurs du cyntre & paneaux de teste. Vous presentez le cõpas sur la figure du plan cy-deuant proposé, & ce que vous trouuez du poinct de A à celuy de 3, vous le portez sur la figure des lignes de pente cy apres descrite, & le mettez aussi de A au poinct de 3, & à l'endroit vous tirez vne ligne perpendiculaire, sur celle de A B. Ce faict vous prenez la hauteur sur le plan de la figure precedente, du poinct de 3 à celuy de 19, laquelle vous marquez au lieu de D en ladicte figure des lignes de pente. Apres ce vous tirez vne ligne du poinct de A à celuy de D, tant lõgue que vous voulez, & retournez sur le plan precedent pour prẽdre la distance du poinct de 3 à celuy de 13, qui est sur l'extremité de la trompe, laquelle distance vous portez de rechef à la ligne de pente, comme vous le voiez de 3 à 5, & tirez vne perpendiculaire qui est parallele à celle de 3 & D, & là ou elle entrecouppe la ligne de pente au lieu de 13, vous prendrez ceste hauteur de 5 à 13, & la porterez sur la figure des lignes ralõgées, la mettant depuis le poinct de 13, iusques au poinct de D, qui vous monstre la hauteur & l'endroit ou doit tomber perpendiculairement le second ioinct que vous voyez marqué 19 en la deuxieme figure du plan de la trompe, & se trouue sur le coussinet, comme vous auez entendu par les premieres figures cy-deuant. Et à fin que vous le puissiez bien retenir nous proposerons encores vn autre exemple. Remettez le compas sur le plan du poinct de A au poinct de 2 sur la ligne C B, & apportez telle distance en la figure des lignes de pente, la mettant sur la ligne de A au poinct de 2, & tirant vne perpendiculaire sur la ligne A B. Cela faict vous retournerez à la figure du plã, & prẽdrez la hauteur depuis le poinct de 2 iusques au poinct de 18, & la rapporterez sur les lignes de pente, puis la mettant du mesme nombre de 2 à 18, tirerez la ligne de pente du poinct de A audit 18, tant longue que vous voudrez. Apres vous tirerez vne autre ligne parallele, & de telle distance comme vous la voyez au plan, du poinct de 2 à celuy de 12, tousiours sur l'extremité de la trompe, & la rapporterez à ladicte ligne de pẽte, pour faire vne parallele à celle de 2 & 18, ainsi que vous voyez 12 & C. & ou c'est qu'elle entrecouppe la ligne de pente au lieu de C, vous prendrez la hauteur comme de C à 12, & la porterez en la figure des lignes ralongées, ainsi que vous le voyez marqué de 2 & C. Cela vous monstre iustement la hauteur pour faire les cerches ralongées, & paneaux de teste. Ainsi se trouueront toutes les autres lignes, cõme vous voiez celle de Q & 6, & de S & 10. Mais notez que vous ne trouuerez seulement le dessous & pourfil de la trompe, ains

Declaration & demonstration bien ample de la figure ensuyuante.

L'auteur grãdemẽt desirer de se pouuoir faire bien entendre.

Continuation de la demonstration des figures pour la trompe de Annet.

aussi le dessus pour la largeur des paneaux de teste, & mesmes pour les paneaux des ioincts, comme plus amplement vous le cognoistrez cy apres, & l'auez aussi peu comprendre par cy-deuant.



Pour monstrer cōme apres cecy vous trouuerez les paneaux des doiles, tant pour le dessoubs que pour le dessus, nous auons

Pour trouuer les paneaux de teste, tant pour le dessoubs que dessus.

adiousté la figure qui est cy apres intitulée au dedans, paneaux de doile. Mais il fault tousiours vous ayder de la figure du plan, & aussi de l'autre figure qui l'ensuit, auecques telle escriture, Paneaux de teste, ou bien, lignes ralongées. Tout premierement doncques, à fin de faire le coussinet, vous prenez sur le plan, ce qui est du poinct de A à C, & portez la distance en la figure des paneaux de doile cy apres descrite: laquelle distance vous mettez de A au poinct de E, & en tirez vne ligne: puis vous colloquez la mesme distance sur la ligne de C B, tenant vne poincte du compas au lieu de C, & l'autre demeurant ferme sur ladicte ligne, s'estendra iusques à ce qu'elle touche le poinct de F, à la ligne perpendiculaire C F, & la distance y estant prinse, sera portée aux paneaux de doile, & mise du poinct de A à celuy de F, duquel sera tirée vne autre ligne & prinse la hauteur du coussinet à ladicte figure du plan, comme de C F, laquelle sera aussi portée à la figure des paneaux de doile depuis E iusques à F, pour en tirer la troisieme ligne, qui monstre le paneau du coussinet de la trompe, c'est à dire la premiere assiette des pierres de la voute de la trompe qui est à pied droict, & monstre la hauteur de son rempant.

L'auteur se expliquer par plusieurs sortes d'exẽples & demõstrations.

Nous ferons encores par forme d'exemple vne autre demonstration pour trouuer le paneau de la seconde assiette, & ausi pour voir comme on se peult ayder des paneaux de teste. Vous reuiendrez doncques au plan & remettrez vostre compas sur le centre A, l'estendant iusques au poinct de 13 iustement sur l'extremité de la trompe: cela faict vous apporterez la distance en la figure des lignes ralongées, tenant le compas par vne de ses branches sur le poinct de 13, & l'autre poinct bien fixe sur la ligne ralongée qui est A B. Puis vous ouurirez ledit compas iusques à ce que vous touchiez le poinct de D, & porterez la distance en la figure des paneaux de doile cy apres descrite, & la mettrez depuis le poinct de A iusques au poinct marqué G. Cela faict vous prendrez en la figure des paneaux de teste, la distãce de D, iusques au poinct de E, & la porterez aux paneaux de doile depuis le poinct de F à celuy de G, qui monstre iustement la largeur du paneau de la seconde piece, comme vous le pouuez cognoistre par ladicte figure. Et par ainsi les trois lignes A G, G F, F A, figurent le paneau. Et pour autãt que ledit paneau ne se trouue point droit par le deuant, à cause des rondeurs, il fault chercher vne autre ligne par le milieu, (comme vous la voiez marquée 2) qui se trouue par mesme moyen & façon que la derniere, & les trois poincts, comme vous voiez F O G, se trouuent auec le compas: ainsi vous faudra il trouuer ceux de G I H, & autres. Quant aux paneaux de

doile par le deſſus,& paneaux de ioincts, comme ceux que vous voyez marquez 3, 5, & ſemblables, ils ſe trouuent par meſme façon & meſme methode. Qui eſt la cauſe que ie me deporteray d'en faire plus longue eſcripture: ioinct auſſi que vne façon enſeigne les autres. Si quelqu'un en doubte & deſire d'en ſçauoir d'auantage, ſ'il luy plaiſt venir à moy, de bon cueur ie luy monſtreray comme telles choſes ſe doiuent entendre & mettre en œuure. Mais ie veux biẽ aduertir le lecteur que les pierres de toutes ſortes de trompes ſont plus difficiles à tailler que de beaucoup d'autres ſortes de traicts, pour autant qu'apres auoir fait vn parement à la pierre pour la doile de deſſous, vous pouuez bien traſſer ſon paneau iuſtement, mais pour les autres, comme pour les paneaux de ioincts, paneaux de teſte, & auſſi paneaux de doile par le deſſus, gardez vous bien de les traſſer pour coupper la pierre du premier coup, car vous la gaſteriez, & ne pourroit plus ſeruir. Il fault doncques oſter vn peu d'vn des ioincts, & puis vn peu du coſté de la teſte, ſemblablement du coſté de la doile de deſſus, & ainſi conſequemment vn petit de l'vn & petit de l'autre, & non point tout à vn coup, mais couppant ſi dextrement le tout que vous puiſsiez armer voſtre pierre de paneaux tout autour qui ſe rapportent iuſtement & ſe touchent l'vn l'autre par toutes leurs extremitez, tant par les ioincts que par les doiles & par le deuant, ou eſt le paneau de teſte, car ſi vous n'y preniez garde, voſtre pierre ſeroit incontinent gaſtée, & ne pourroit ſeruir. Voila ce que ie vous voulois propoſer & expliquer pour les traicts de la trompe du chaſteau d'Annet, à fin que vous en ſçachies ayder pour en faire de ſemblables. Vous pouuez eſtre aſſeurez, que ſi vous ſçauez cognoiſtre ce traict icy, vous entendrez fort aiſémẽt toutes ſortes de trompes. Toutesfois pour ſatisfaire à pluſieurs gentils eſprits qui appetent choſes rares & ingenieuſes, ie leur propoſeray encores le traict de la trompe quarrée ſur le coing, laquelle ie deſcriray familierement pour donner intelligence de tout, ainſi qu'il viendra à propos.

Vne façon de traict enſeigner les autres.

Instruction pour les ouuriers & maiſtres maçons.

L'auteur vouloir ſatisfaire aux bons & gẽtils eſprits.

paneaulx de doyle

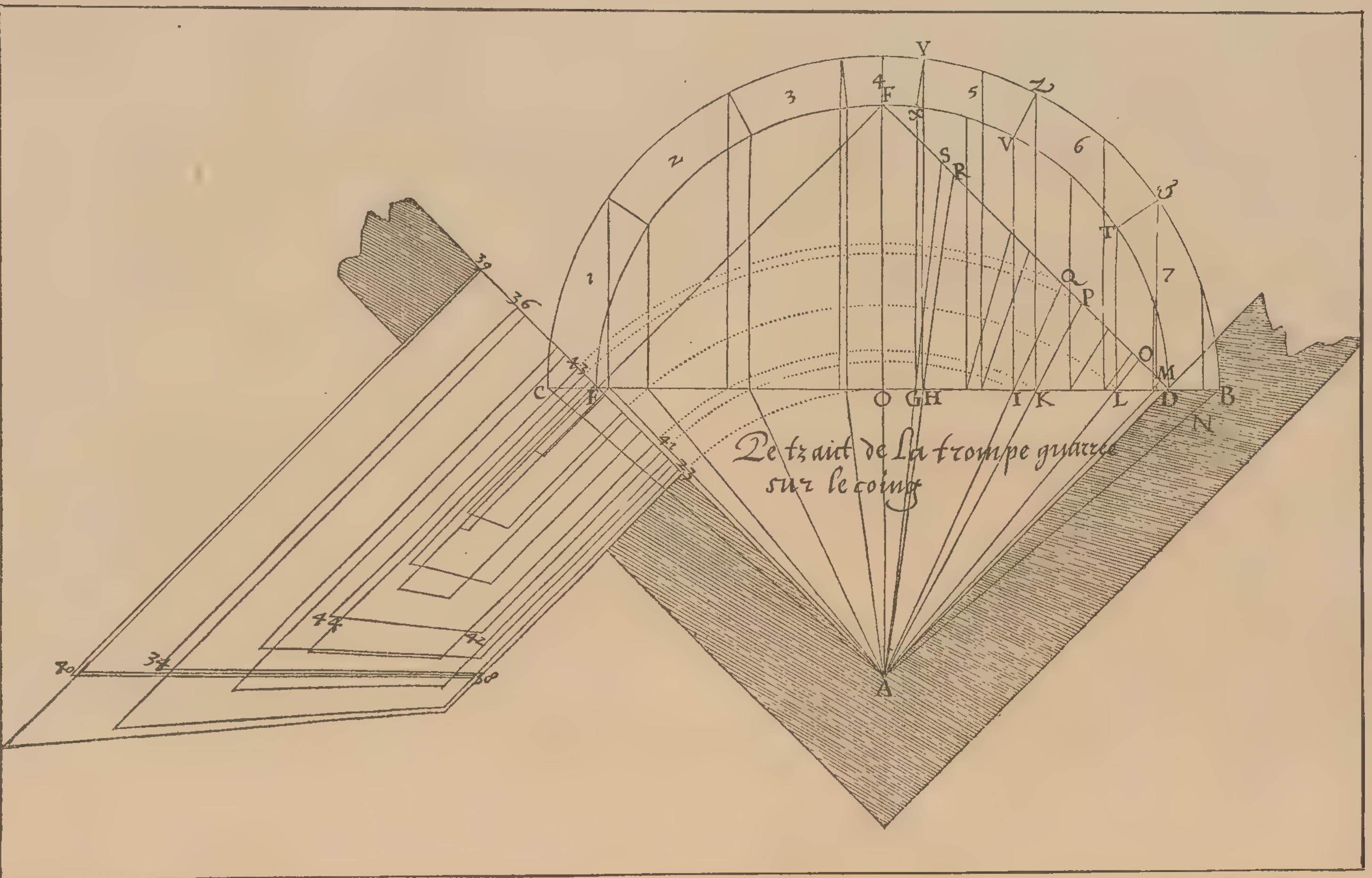
Comme lon doit proceder à faire la trompe quarrée sur vn angle droict, poinctu, ou obtus, appellée des ouuriers, La trompe sur le coing. CHAPITRE V.



Vand vous voudrez faire vne trõpe quarrée sur l'angle d'une muraille, comme vous la voyez figurée cy apres sur l'angle marqué A (qui est vn angle droict, & la saillie de la trompe toute quarrée, i'entend d'vn quarré parfaict estant aussi large d'vn costé que d'autre, cõme il se voit par les quatre angles droicts A D F E) pour y proceder vous tirerez en premier lieu vne ligne diametrale, ainsi que vous la voiez en C B, & sur icelle vous ferez la perpendiculaire A F, qui monstre le milieu de la trompe. Apres cela vous tirerez vn hemicycle de la largeur du deuant de la trõpe, comme si vous la vouliez faire toute droicte suyuãt la ligne C B, & procedera ledit hemicycle du cẽtre O, ainsi que vous le voiez par D F E. Cela faict vous tirerez encores vn autre hemicycle, cõme il se voit en B Y C, pour mõstrer l'espesseur de la voute, & la separation du nombre des pieces que vous y voudrez faire, qui sont icy sept seulemẽt, ainsi que vous les voiez marquées par autant de nombres. En apres vous tirerez les commissures qui prouiennent du centre, & se peuuent voir par X Y, V Z, T &, et ainsi des autres. Consequemment vous tirerez les lignes perpendiculaires desdictes cõmissures sur la ligne C B, comme vous les voiez en X G, Y H, V I, Z K, & ferez ainsi des autres, cõme aussi du milieu des doiles, tant par le dessoubs que par le dessus, ce que pourrez cognoistre au traict proposé cy apres. Ayant tiré toutes ces lignes perpẽdiculaires, vous mettrez la reigle sur l'angle au poinct de A, & de G, desquels vous tirerez vne ligne droicte iusques à l'extremité de la trompe au lieu marqué S, & continuerez ainsi toutes les autres, iusques à l'extremité de ladicte trompe prenant tousiours, comme pour leur centre, l'angle marqué A, comme vous le voyez par A H R, A I Q, A K P, A L O, & A M, & aussi A B. Mais il ne fault tirer telles lignes que d'vn costé. Vray est que si la trompe estoit plus longue d'vn costé que d'autre, ou qu'elle fust biaise, ou rampante, il les conuiendroit faire de tous les deux costez, selon les perpendiculaires qui viendroient des commissures de larc, & ainsi que le plan de la trõpe se trouueroit, pour autant que les paneaux ne seroient tous sẽblables, & que ce qui est propre pour vn costé, ne le seroit pour l'autre. Tout estant ainsi bien cõduict, il fault tirer d'autres lignes à part, telles que vous les voyez en la prochaine figure.

Façon de la trompe quarrée sur l'angle d'une muraille.

Belle instruction pour la fabrique de la susdicte trompe.


Le traict de la trompe quarrée
sur le coing

Pour continuer l'instruction du susdit traict, vous prendrez la largeur d'une des faces de la trompe cy-deuant proposée, comme de N à F, & y marquerez toutes les distances & largeurs, ainsi que vous les voiez du poinct de N à celuy de D, & de D à M, & les pouuez remarquer cy apres en la figure qui est pour faire les paneaux de teste, au droit de la ligne marquée 9 & 17. Cõme quoy? vous prendrez en la figure du traict cy-deuant proposée, ce qui est du poinct de N, au poinct de D, & le porterez sur ladicte figure des paneaux de teste, le mettant du poinct de 9, à celuy de 10. Puis vous retournerez à ladicte figure du traict, & prendrez la distance du poinct de D, au poinct de M, laquelle vous porterez à la figure suyuãte & mettrez du poinct de 10, à celuy de 11, continuant d'ainsi prendre toutes les distances sur le traict & plan de la trompe, cõme de M à O, de O à P, de P à Q, de Q à R, & de R à S, iusques à F, qui est la poincte du deuant de la trompe. Cela faict vous portez lesdictes distances sur la figure suyuante, & les mettez du poinct de 11 à 12, de 12 à 13, de 13 à 14, de 14 à 15, à 16, & 17. En apres vous tirez les lignes perpẽdiculaires sur la ligne 9 & 17 aux endroicts que vous aurez marqué. Pour trouuer la hauteur d'une chacune ligne, & faire les paneaux de teste pour la trõpe, vous retournez à mettre le compas sur la figure du traict, & en icelle prenez la distance du poinct de A, iusques à O, au droict du centre & milieu de la trompe, laquelle vous portez sur la ligne A E, ainsi que le vous monstrent les circonferences qui sont faictes par petits poincts sur le traict, puis sur icelle ligne vous faictes vne perpendiculaire au lieu marqué 23, & y mettez la hauteur de vostre hemicycle, comme elle se voit de O à F, la transportant du poinct de 23 à celuy de 38, & tirant vne ligne parallele de mesme largeur, comme vous la pouuez voir de 23 à 39, qui sera tant longue que vous voudrez. Apres cela vous tirez vne autre ligne du poinct de A au poinct de 38, iusques à ce qu'elle entrecouppe la ligne qui prouient de 39, au lieu que vous voyez marqué 40, puis vous prenez la hauteur desdicts 39, & 40, & la portez sur la figure des paneaux de teste cy apres descrite, la mettant du poinct de 17 à celuy de 25. Pour plus manifeste declaratiõ de tout, nous adiousterons ce qui s'ensuit. Mettez vostre compas sur le traict du poinct de A à celuy de I, en la figure precedente, & le marquez sur la ligne A E au droit de 41, puis sur icelle tirez vne perpendiculaire, comme vous auez fait cy-deuant, & prenez la hauteur du poinct de I, à celuy de V, laquelle mettez du poinct de 41, à 42. cela fait vous tirez vne autre ligne parallele à celle de la lar-

Demonstration biẽ poursuiuie pour les traicts de la precedente trompe.

Instruction pour les paneaux de teste.

L'auteur s'explique plus familierement.

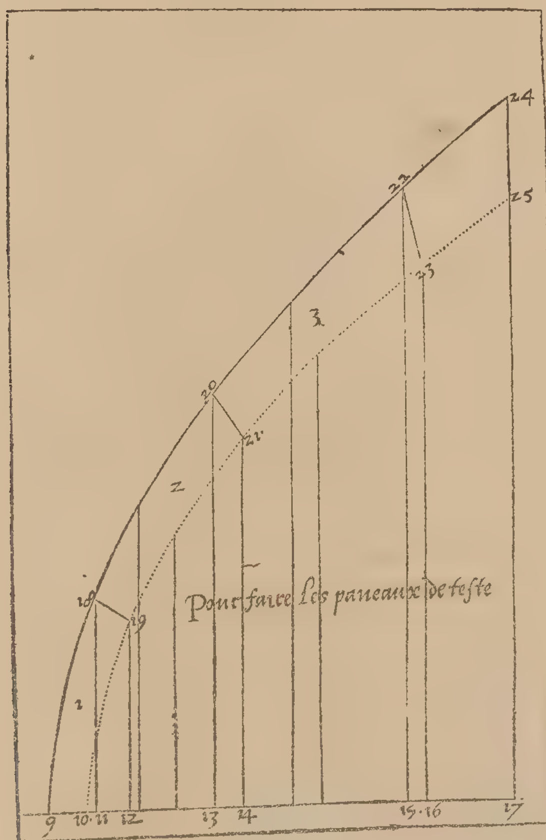
geur de I à Q, comme vous voyez que la circonference le vous monstre par les petits poincts au lieu de 43, & la ferez si haulte qu'elle se puisse trouuer & rencontrer auec celle qui se tirera du poinct de A à 42, se venant entrecoupper au poinct de 44. En apres vous prendrez la hauteur du poinct de 43 à celuy de 44, & la mettrez sur la prochaine figure des paneaux de teste, du poinct de 14 à celuy de 21. Par mesme moyen vous pouuez trouuer toutes les hauteurs des autres parties, tant au droict des commissures que par le milieu des doiles dessus & dessoubs, & faire de petites circonferences, comme vous auez fait sur le traict de la trōpe en la figure qui est cy-deuant, pour paracheuer les paneaux de teste, comme la circonference de O à 23, de I à 41, & celle que vous voyez marquée L: mais il fault qu'elles tombent toutes sur la ligne A E, ainsi que i'ay dit des autres circulaires cydessus. Sur telles lignes se doiuent tirer les perpendiculaires, ainsi que vous en voyez beaucoup de faictes en la figure du traict, au droict des lignes de pente, auec plusieurs paralleles & equidistances qui se prennent depuis la ligne C B, iusques à l'extremité de la trompe, au droit de la ligne D F, comme de L O, de K P, & ainsi des autres. Apres auoir fait telles paralleles sur les lignes de pente, vous prenez toutes les hauteurs des commissures, ou des doiles, comme de I & V, G & X, & ainsi des autres, lesquelles vous apportez depuis la ligne A E, & les marquez, ainsi que vous auez faict de 42 & 38. Et de telle marque au poinct de A, vous en tirez vne autre aussi grande qu'elle entrecouppe la ligne parallele que vous aurez faicte: cela vous monstre depuis l'entrecouppeure iusques à la ligne A E, la hauteur que vous aurez à faire pour la porter à la figure qui est cy apres des paneaux de teste. Et pource que cecy n'est quasi que vne redicte de ce que ie vous ay proposé par cy-deuant, & aussi qu'il vous sera facile de trouuer ainsi tout le reste des paneaux comme de 13 à 20, de 15 à 22, de 16 à 23, de 12 à 19, & de 11 à 18, & en tirer d'autres petites lignes, comme du poinct de 18 à 19, de 20 à 21, & de 22 à 23. Par semblable façon vous trouuerez les autres lignes par le milieu des paneaux pour tirer les cherches ralongées pour les doiles, tant du dessus que dessoubs, comme vous le pouuez cognoistre par la figure des paneaux de teste cy apres descrite, en laquelle vous voyez lesdicts paneaux de teste ainsi marquez: le premier entre les quatre nombres 9, 10, 19 & 18: le second entre 18, 19, 21, & 20: le troisieme entre les quatre lignes 20, 21, 23 & 22: le quatrieme est fermé de quatre lignes 22, 23, 25 & 24, qui est la moitié desdicts paneaux de teste. Et com-

Belle & docte poursuitte de la demonstration pour la figure suiuāt le present chapitre.

Facile inuentiō des lignes pour les paneaux.

bien qu'il en faille autant de l'autre costé, si est-ce que ie n'ay fait que ceux-la que vous voyez cy-dessoubs, pour autant qu'il suffit pour mouler & trasser toutes les pierres par leurs testes. Quant aux paneaux de doile & des ioincts, vous les verrez descrits cy apres, en la figure qui ensuyura la prochaine, en laquelle vous trouuerez escript, Paneaux de doile, qui sont tous marquez par lettres de chiffre, comme vous le verrez plus à plein specifié & descript cy apres.

Aduertissement de l'auteur digne de noter.



Quant à l'inuention & fabrique des paneaux de doile par le dessoubs d'une chacune pierre, comme pour la premiere, vous retournerez sur le traict de la trompe proposé cy-deuant, & prendrez auec le compas la largeur depuis le poinct de A; iusques à celuy de D, & la porterez sur la figure des paneaux de doile cy apres descrite, en la mettant du poinct de 41 à celuy de 42. Puis vous retournerez encores mettre vostredit compas sur ledit trait de trompe, le transportant du poinct de A, à celuy de O, vers l'extremité de la trompe, & apporterez la largeur en la precedente figure des paneaux de teste sur la ligne de 9 & 17, laquelle vous marquerez tenant la poincte du compas au lieu de 12, sur la mesme ligne, & l'estendant iusques à ce qu'il touche le poinct de 19 au droict du ioinct: cela faict vous rapporterez telle longueur en la figure ensuiuāt, & intitulée Paneaux de doile, depuis le poinct de 41, iusques à celuy de 43. En apres vous prendrez en la figure cy dessus inscripte, Paneaux de teste, la distance qui est depuis le poinct de 10, iusques à celuy de 19, & la porterez en la figure des paneaux de doile, la mettant du poinct de 42, à celuy de 43. Et ou se fera la rencontre de la ligne 41 & 43, illec iustement sera faict le premier paneau, ainsi que vous le voiez aux lignes 41, 42, & 43.

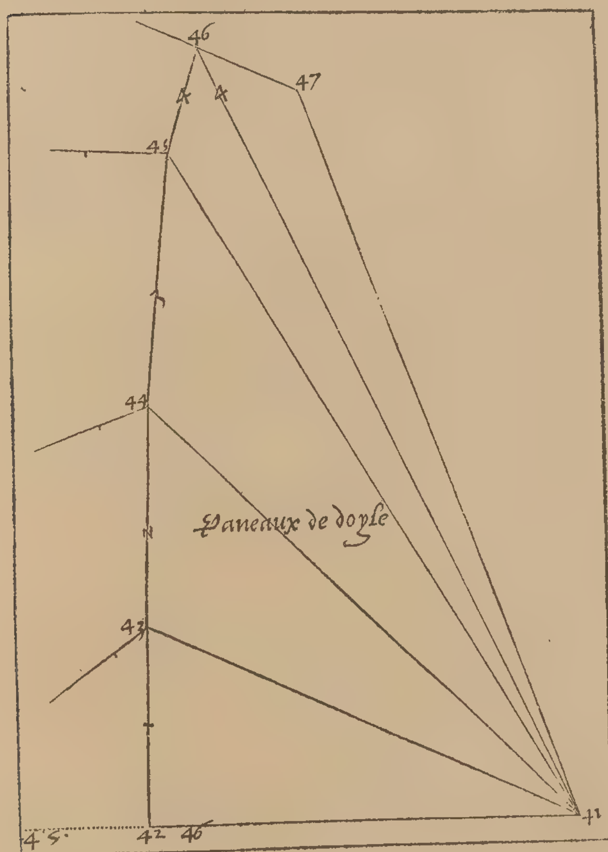
Paneaux de doile par le dessoubs.

Le deuxieme paneau & tous autres se leuent de mesme sorte: Comme quoy? retournez mettre vostre cōpas sur le traict à l'angle du poinct de A, au poinct de Q, & le rapportez en la figure des paneaux de teste sur la ligne de 9 & 17, au droict du poinct de 14, & tenant le compas ferme sur ladicte ligne, estēdez le iusques au poinct de 21, & portez telle longueur ou distance sur la figure des paneaux de doile, la mettant du poinct de 41 à celuy de 44, & y faisant vne marque seulement. Puis prenez en la figure des paneaux de teste la longueur depuis le poinct de 19, iusques à celuy de 21, & la portez sur les paneaux de doile, du poinct de 43 à celuy de 44, & ou se fera l'entrecoupeure sur la petite ligne ou marque qui a esté faicte auparauant, de là vous tirerez vne ligne cōme est celle de 44 à 41, & 44 à 43, & par ainsi vous aurez la figure & façon du deuxieme paneau de doile par le dessoubs, & ainsi des autres, lesquels vous cognoissez, & l'endroit ou ils doiuent estre, par les chiffres, 1, 2, 3 &c: tāt aux paneaux de teste que de doile. Les paneaux de ioinct se conduisent & trouuent par mesme moyen: ainsi que vous les voyez marquez aux lieux de 43, 44, 45 & 46. Vous ayant ainsi monstré à tirer ce qui est necessaire tant pour la figure du traict de la trompe, que pour celle des paneaux de teste & paneaux de doile, il me semble que sera assez: car les ouuriers, auec l'aide du compas, d'eux mesmes pourront facile-

Poursuite du moyen pour leuer les paneaux.

Conclusion estant accompagnée d'vn beau aduertissement.

ment entendre le ſurplus, ſans en tenir plus long propos: & auſſi que veritablement ie ne me ſçaurois expliquer d'auantage, ſi ie ne monſtrois viſiblement la pratique pour mettre le tout en œuure & execution manuelle. Ce que ie ne voudrois entreprendre en tant d'occupations, & treſvrgents affaires qui ſe preſentent & me ſuruiennent de iour en iour.



Description de la trompe qui aura vn angle obtus par le deuant & sera la moitié ronde, & l'autre moitié droicte.

Chapitre VI.

Deliberation de l'auteur sur la description de plusieurs autres trõpes.

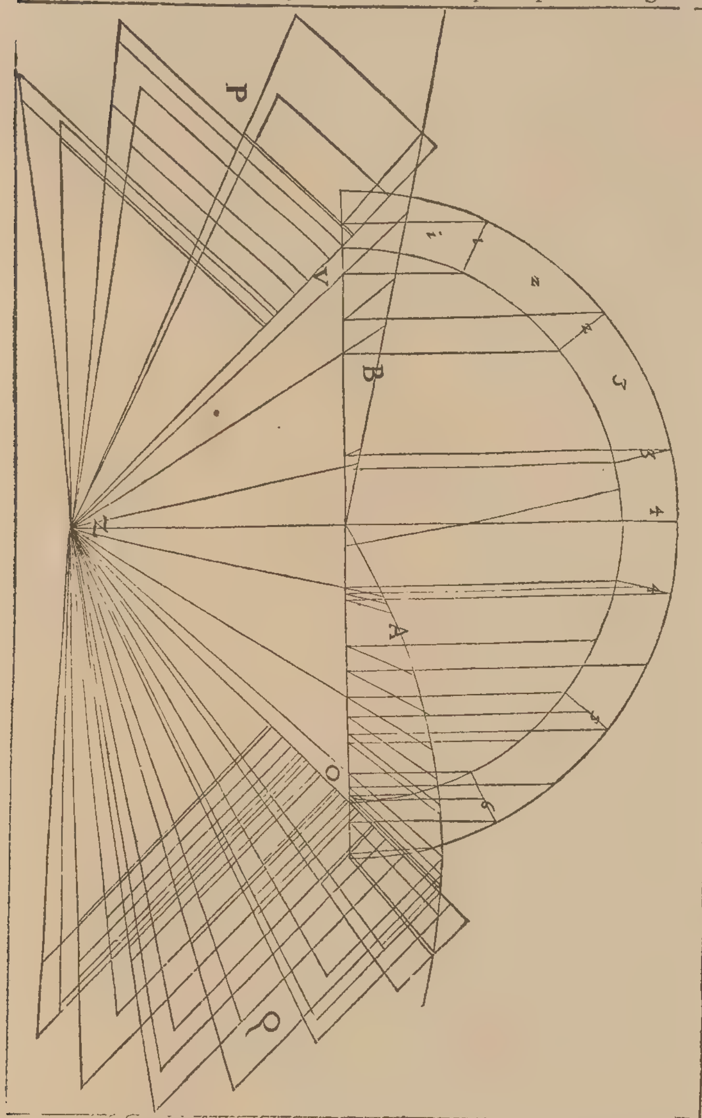


Auois icy deliberé descrire bië au long plusieurs autres sortes de trompes, soubs la mesme methode que i'ay pris pour celle du chasteau d'Annet, & signamment la trompe quarrée qui est cy deuant, à fin de monstrer plus particulierement toutes ses parties, soit pour leuer les paneaux, ou pour autres choses qui y sont requises. Semblablement celle qui a vne moitié ronde par le deuant, & l'autre moitié droicte, auec d'autres qui sont creuses & concaues par le deuant, sans y omettre les doubles trompes estants l'une sur l'autre, c'est à dire telles qu'apres que l'une est faicte lon en peult faire encores vne autre par dessus, à fin de gaigner place pour cõstruire plus grandes chãbres, voire iusques à y faire des sales qui voudroit, & soubs telles formes qu'on pourroit penser, par le deuant rõdes, en talus, rempantes, biaises & autres, comme i'ay dict cy-deuant. Mais ayant esté conseillé par mes amys, qu'apres auoir suffisammẽt monstré la methode, preceptes & figures de quelques vnes, ie me deuois deporter d'en vouloir descrire d'autres si copieusement, i'ay de bon cueur acquiescé à leur conseil. Parquoy ie prie les lecteurs se vouloir contenter cy apres des traicts que ie figureray pour autres trompes auec bien peu d'explication. Comme pour la subsequente (qui est pour seruir à vn angle ainsi que celuy marqué Z qui a vne moitié ronde par le deuant, cõme monstre la ligne circulaire marquée A, & l'autre droicte, soubs la lettre de B. Si est ce que ie ne me puis garder pour la beauté de son traict, qui est difficile & quelque-fois fort necessaire, d'en dire quelque chose, à fin de conduire & acheminer les lecteurs à la familiere cognoissance d'iceluy. Doncques apres auoir figuré le plan de la trompe que vous voyez cy dessous, & auoir tiré vne ligne droicte par le deuant, ainsi que V O, & faict vn hemicycle par le dessus separé & distingué en sept pieces, (comme vous les voyez par les commissures qui sont iusques au nombre de 6, marquées par lettres de chiffre, sans compter les premieres assiettes, ou, si voulez, le premier lict des pierres) vous tirez les lignes perpendiculaires des ioincts & des doiles, sur ladicte ligne V O. Puis vous retournez tirer lesdictes lignes du poinct de Z, qui est l'angle de la trõpe iusques sur l'extremité du deuant aux deux lignes A B. Cela faict vous prenez les distances & lõgueurs desdictes lignes A B pour

L'auteur auoir esté destourné de sa deliberation par le conseil de ses amys.

Declaration des parties de la figure proposee cy dessous.

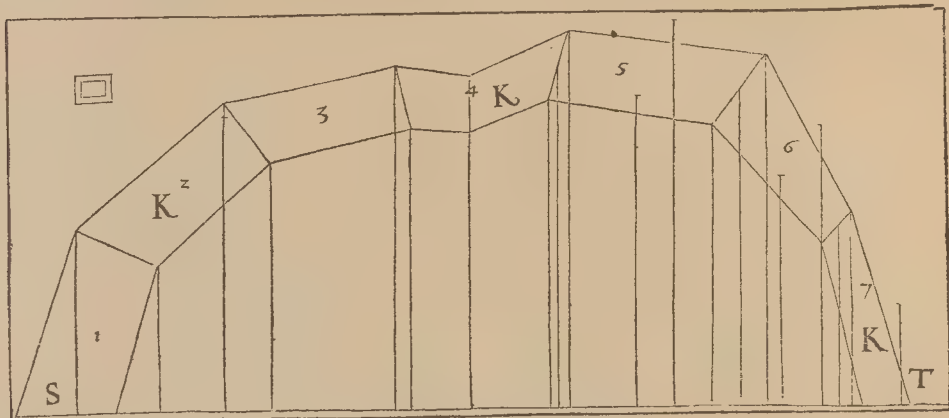
faire la ligne ralongée, ainsi que vous l'auez appris aux autres trompes cy-deuant, & le pouuez cōsiderer par la presente figure.



Ayant ainsi faict vostre principal traict, il vous fault trouuer les lignes ralongées, & prendre toutes les distances tant sur cel-

le qui eſt droicte, que ſur celle qui eſt circulaire, marquée A B en la figure cy-deuant, & les rapporter en la figure ſuyuante, ſur la ligne marquée S T, ou ſont erigées les lignes perpendiculaires pour trouuer les paneaux de teſte, qui ſont marquez iuſques au nombre de 7, contre les characteres de *K*, ainſi que vous le voiez aux deuxieme, quatrieme & ſeptieme paneaux, trouuez apres les lignes de pente qui ſont en la precedente figure, les vnes traſſées du coſté P V, les autres du coſté O Q, & ſe font de meſme ſorte, comme vous l'auez appris cy-deuant au traict de la trompe quarrée & de celle d'Annet. Le tout eſt conduict de telle ſorte, qu'il me ſemble que vous ne pourrez faillir de l'entendre, & trouuer leſdicts paneaux en preſentant le compas ſur les figures, pourueu que vous ſouueniez des traicts que ie vous ay monſtré auſdictes trompes d'Annet, & celle qui eſt quarrée ſur le coing, deſcrite cy deuant.

Explication de la prochaine figure.



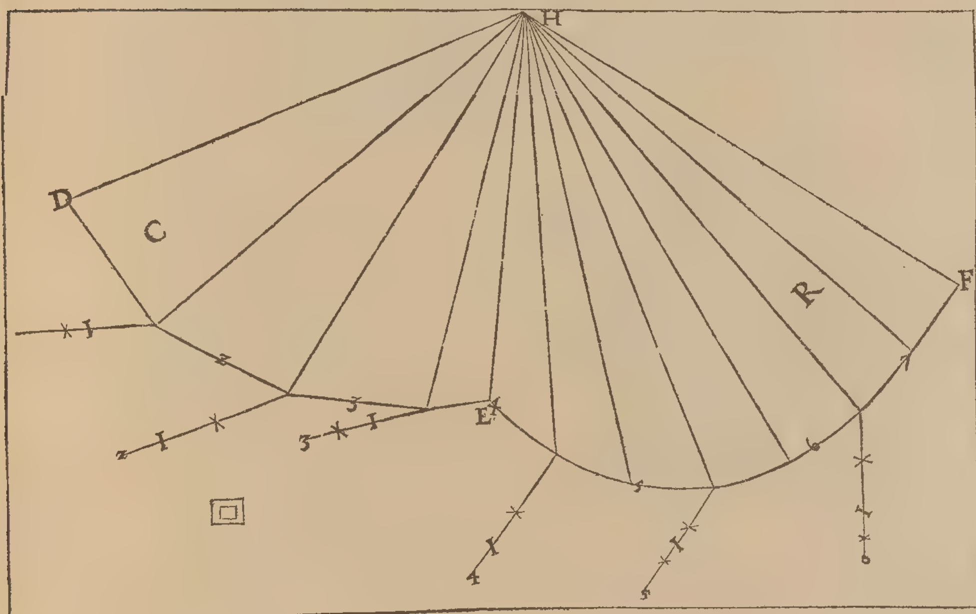
Premier que de laiſſer ce diſcours ie veux bien vous aduertir, qu'en la figure cy apres deſcrite vous cognoiſſez les paneaux de doile pour tailler les pierres de la trompe, qui ſe trouuent droictes d'vn coſté par le deuant, aux lieux ou vous voyez marqué C, & cõtiennent depuis la ligne D, iuſques à celle de E. & pour couper auſſi les pierres, au droict ou ſe trouue la ligne circulaire vous voyez les paneaux du coſté de R, qui ſe cognoiſſent par le deuãt, depuis E iuſques à F, & tous leſdicts paneaux ſont ſeparez par lignes qui prouiennent du centre ſigné H, comme vous les voyez marquez par le deuant depuis D iuſques à F, continuant le nombre de ſept paneaux. L'endroit ou vous voyez marqué E, mõſtre eſtre le paneau de la clef de la trõpe qui faict l'angle obtus, ayant

Explication de la figure cy apres propoſée

vne moitié droicte, & l'autre moitié faicte par lignes circulaires. Vous voyez aussi en ladicte figure, & en mesme lieu, les paneaux de ioinct pour couper les pierres au droit des cõmissures, estants tous marquez par la lettre I, & par lettres de chiffre, iusques au nombre de 6, & ayant de petites lignes entrecroisées, quasi en forme d'estoille pour monstrer le repere & marque qui se faict à fin de trouuer lesdicts paneaux des ioincts, ce qui est aisé à cõsiderer aux figures cy dessus escrites : comme aussi les paneaux de teste qui sont en la figure cy apres proposée tous reperez & marquez par mesmes nombres, pour monstrer ou chacun paneau se doit accommoder en trassant & couppant les pierres. Ie ne vous sçaurois dire d'auantage sur ce propos, si ce n'estoit que ie voulusse parler des paneaux de doile lesquels il fault faire par le dessus, mais pour autant qu'ils se font tout ainsi que les paneaux de doile que vous auez veu par cideuant, ie ne vous en feray autre discours pour ceste heure.

Continuation de ce que dessus.

Excuse proposée par l'autheur.



Le traict de la trompe rempante, creuse & concaue par le deuant, estant plus haulte d'vn costé que d'autre, & aussi surbaissée.

CHAPITRE VII.



E delibere de vous monstrer icy vne autre sorte de traict pour faire vne trompe sur vn angle tel que vous le voyez marqué I, en la figure ensuyuant, & les costez semblables comme I F, & I L. Vous remarquez ladicte trompe estre concaue et creuse par le deuant, suyuant la ligne B A C, laquelle nous auons figuré en ceste sorte comme si vous estiez contraincts de la faire ainsi pour quelque vieille tour de maçonnerie que vous voulez faire seruir, ou bien pour suiure la forme d'vne cour qui seroit ronde ou ouale, & seriez contraincts en faisant telle surpente de trompe, de la rendre concaue & creuse par le deuant, ou en quelque sorte que ce soit qu'en ayez affaire, & que encores il la faille conduire en rempant plus hault d'vn costé que d'autre, & que la voute soit surbaissée, & non en sa plaine montée, pour seruir de montee en forme d'escalier par le dessus, ou autrement qu'en auriez affaire, ainsi que vous voyez la hauteur du rempant en la figure cy dessoubs proposée, depuis E iusques à F, & le rempant suyuant la ligne D E, sur laquelle vous faictes l'arc surbaissé, & non point en sa plaine montée, pour quelque contraincte que vous puissiez auoir: car il fault tenir la voute de la trompe basse, & non point haulte, ainsi que vous voyez la ligne circulaire L K E, apres laquelle vous en faictes encores vne autre semblablemét circulaire pour trouuer l'espesseur de la voute. Et ce faict, vous tirez les commissures de l'arc surbaissé & en faictes des pieces iusques au nombre de 7, comme vous les voiez marquées par lettres de chiffre. Puis vous tirez desdictes commissures les lignes perpendiculaires sur la ligne D F. lesquelles vous conduisez aussi iusques à l'angle de la trompe au poinct de I, (ainsi que vous voyez qu'elles sont) & trouuez voz lignes de pente d'vn costé sur la ligne I L, comme vous voyez que ie les ay tirées, tout de mesme sorte que vous auez appris par cydeuant.

Declaration de la figure monstrant la fabrique de la trompe mentionnée au tiltre du present chapitre.

Demonstration cõtinuée de la figure ensuyuant.

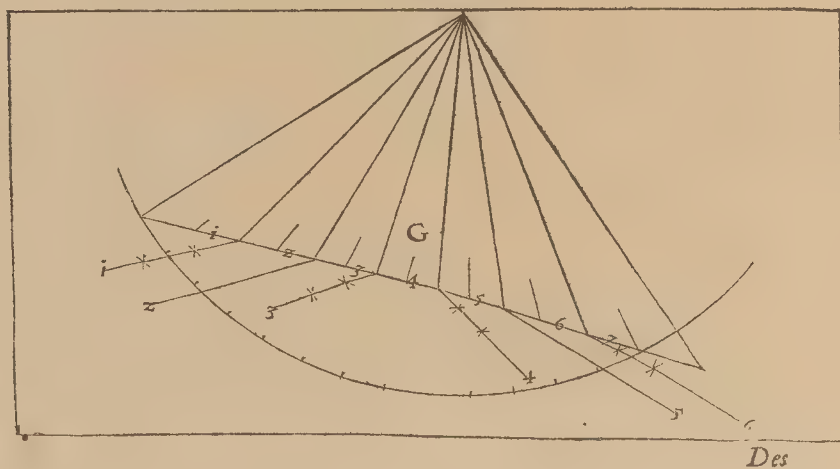
Apres auoir trouué les lignes de pente & hauteur de l'arc ſurbaiſſé rempant, vous trouuez les paneaux de teſte,ainſi que vous les voyez en la figure cy deſſoubs deſcrite ,marquez tous par nõbres de chiffre,tant au droict des commiſſures,que au droit deſdicts paneaux de teſte, comme vous le pourrez iuger par la preſente figure.

La figure propoſée cy apres monſtre à trouuer les paneaux de doile,eſtants tous reperez par le milieu , à fin de les faire apres les

trois poincts & reperé du compas, ſuyuant la cherche & rondeur dudit compas qui ſy trouue. Vous voyez auſſi en la meſme figure les paneaux des ioincts, & les reperez de petites lignes entrecoupées quaſi en façon d'eſtoille, eſtant le tout marqué par meſmes nombres, comme vous auez veu aux paneaux de teſte en la figure precedente: & ſeruent pour monſtrer comme doiuent eſtre les paneaux de ioincts des doiles par le deſſoubs, pour traſſer les pierres à faire la trompe rempante, ſurbaiſſée & creuſe par le deuant. Toutesfois ie veux bien aduertir les lecteurs que ie ne trouue mes figures ſi iuſtement taillées que ie les auois protraictes, pour autant que les tailleurs ont couſtume de mouiller, & quelquefois faire vn peu bouillir le papier de la protraicture, premier que de le coller ſur la planche, pour la conduite de leur taille. Et ſelon ce qu'ils tirent ledit papier, il ſeſtend d'vn coſté, & reſtroiſſiſt de l'autre. Qui eſt cauſe que ie ne trouue en beaucoup d'endroicts mes figures ſi iuſtes que ie les auois deſcrites & proportionnées. Mais cela ne donnera empeſchement ne retardement à ceux qui voudront prẽdre la peine de cognoiſtre la Geometrie des traicts. Et encores que d'eux meſmes ils ne la ſceuſſent entendre, ce ne leur ſera deshonneur ne vitupere de ſe retirer vers ceux qui en ont le ſçauoir & cognoiſſance, à fin d'en eſtre inſtruicts. Voila que ie vous voulois cõmuniquer pour l'inuention & cõſtruction de toutes ſortes de trompes. Reſte cy apres pour continuer la ſuitte de noſtre Architecture, vous monſtrer à faire & conduire toutes façons de voutes, tant pour les Temples, chappelles & egliſes, que pour ſales, baſiliques, & autres grands lieux qu'on voudra vouter & faire de pierre de taille. Nous commencerons doncques à eſcrire des voutes modernes pour ſeruir d'exemple à celles que cy apres ie vous propoſeray.

L'auteur ſe plainct, que ſes figures luy ont eſté mal taillées.

Preparation pour le diſcours des chapitres ſuiuãs.



Des

Des voutes modernes, que les maistres maçons ont accoustumé de faire aux eglises, & logis des grands seigneurs.

CHAPITRE VIII.



Es maistres maçons de ce royaume, & aussi d'autres pays, ont accoustumé de faire les voutes des eglises esquelles y a grande espace (comme sont grandes sales) auec vne croisée qu'ils appellent croisée d'ogiues. Aucuns y vsent de liernes, formerets & tiercerons, auec leurs doubleaux, & plusieurs autres sortes de branches, lesquelles ils mettent dans les voutes: les vnes en forme de soufflet, qui sont formes rondes, & rampent pour rencontrer les branches. Telles choses sont difficiles à conduire, principalemēt quand on y veult faire vn pendentif par dessus qui soit de pierre de taille, & s'accommode iustement sur les branches ou arcs de pierre, qui sont tous d'une mesme grosseur, & correspondants aux moulures des croisées d'ogiues, liernes, formerets, & autres. Ces façons de voutes ont esté trouuées fort belles, & s'en voit de bien executées & mises en œuure en diuers lieux de ce royaume, & signamment en ceste ville de Paris, comme aussi en plusieurs autres. Auiourd'huy ceux qui ont quelque cognoissance de la vraye Architecture, ne suiuent plus ceste façon de voute, appellée entre les ouuriers La mode Françoise, laquelle veritablemēt ie ne veux despriser, ains plustost confesser qu'on y a faict & pratiqué de fort bons traicts & difficiles. Mais pour autant que telle façon requiert grãde boutée, c'est à dire grande force pour seruir de poulser & faire les arcs boutans, à fin de tenir l'œuure serrée, ainsi qu'on le voit aux grandes eglises, pource est il que sur la fin de ce present chapitre pour mieux faire entendre & cognoistre mon dire, ie descriray vne voulte auec sa montée, telle que vous la pourrez voir soubs la forme d'vn quarré parfaict, autant large d'vn costé que d'autre, ou vous remarquerez la croisée d'ogiues, ainsi appellée des maistres maçons, qui n'est autre chose que l'arc ou branche allant diametralement ou diagonalement (selon diuerses situations de la figure) d'vn angle à l'autre, comme vous le voyez aux deux lignes marquées B, qui monstrent ladicte croisée d'ogiues. Vous y apperceuez aussi vne autre croisée estant tout au contraire, car au lieu que celle d'ogiues procede des angles, ceste cy regarde le milieu de la face du quarré parfaict, ainsi qu'il se voit par les deux lignes marquées C, l'une estant au droict de D, & passant par le milieu du centre signé A, & l'autre faisant vne perpendiculaire sur

Façon de dresser & conduire les voutes du temps present.

L'auteur approuuer la façon moderne des voutes, toutesfois ne s'en vouloir ayder.

Que c'est que croisée d'ogiues.

celle la, cõme vous le voyez en la ligne A E. Toutesfois les branches marquées C, ne vont point iusques à l'extremité de la voute, ains demeurent au droit de la clef marquée H, & sont appellées Liernes par les maistres maçons & ouuriers. Vous voyez aussi d'autres branches qui procedent des quatre angles, comme celle de F H, & vne autre marquée T, & semblables qui vont rencontrer les liernes à la clef aux lieux marquez H. telles branches s'appellent tiercerons ou tiercerets par les susdicts maistres maçons & ouuriers. Il y a aussi d'autres branches qui ne sont que moitié de la grosseur de l'ogiue ou tierceron, appellées formerets, & se mettent à l'extremité de la voute au long des murailles marquées D. D'auantage il y a certains arcs appellez doubleaux, qui sont les separations des voutes, & se mettent ainsi au lieu marqué E, mais ils sont de plus grande espesseur que les ogiues, tiercerõs, ou autres, & enrichis de telles moulures que lon veult. Il y a encores le tas de charge. Ce sont les premieres pierres que on voit sur les angles, & monstrent le commencement & la naissance des branches, des ogiues, tiercerons, formerets, & arcs doubleaux, comme celuy qui est au lieu de F. On peult aussi remarquer sur les branches au lieu signé I, les petits moules des ogiues ou se mettent tels ornements de moulures qu'on veult, suyuant lesquels on moule & taille les moulures qu'on veult faire aux croisées d'ogiues, liernes, tiercerõs & formerets. Apres que vous estes ainsi aduertis des nõs & parties de la voute laquelle ie vous propose cy apres, vous y recognoistrez cõsecutiuemẽt sa montée aux lignes circulaires descrites au dessus du plan de ladicte voute, comme aussi celle des ogiues marquée O, des tiercerons marquée T, des formerets & doubleaux signée E, & des liernes signée L, comme vous le pouuez remarquer & cognoistre auec le compas, en prenant tousiours la longueur des branches sur le plan & commençant aux angles, ainsi que de F à A, pour la moitié de la longueur de l'ogiue qui faict la diagonale, suyuãt laquelle on faict sa montée, & ainsi des autres parties, lesquelles il fault chercher par mesme façon. Car à vous dire la verité, ie n'en sçaurois gueres enseigner d'auantage, si ie ne le vous monstrois par effect & pratique, qui me seroit pour le present impossible. Mais ie ne veux oublier de vous aduertir qu'il y a en ceste figure de voute quelque autre chose beaucoup plus difficile que le precedent, c'est la façon du pendentif de pierre de taille estant par dessus les ogiues, tiercerons, & liernes. Laquelle se cognoist au plan par les lignes paralleles entre D F, toutes rapportées à la montée sur la ligne marquée 1, 2, 3, iusques au nombre de 12, ainsi que vous les

Quelles choses sont liernes.

Quelle chose sont tiercerons ou tiercerets, comme aussi formerets.

Que c'est que le tas de charge en vne voute.

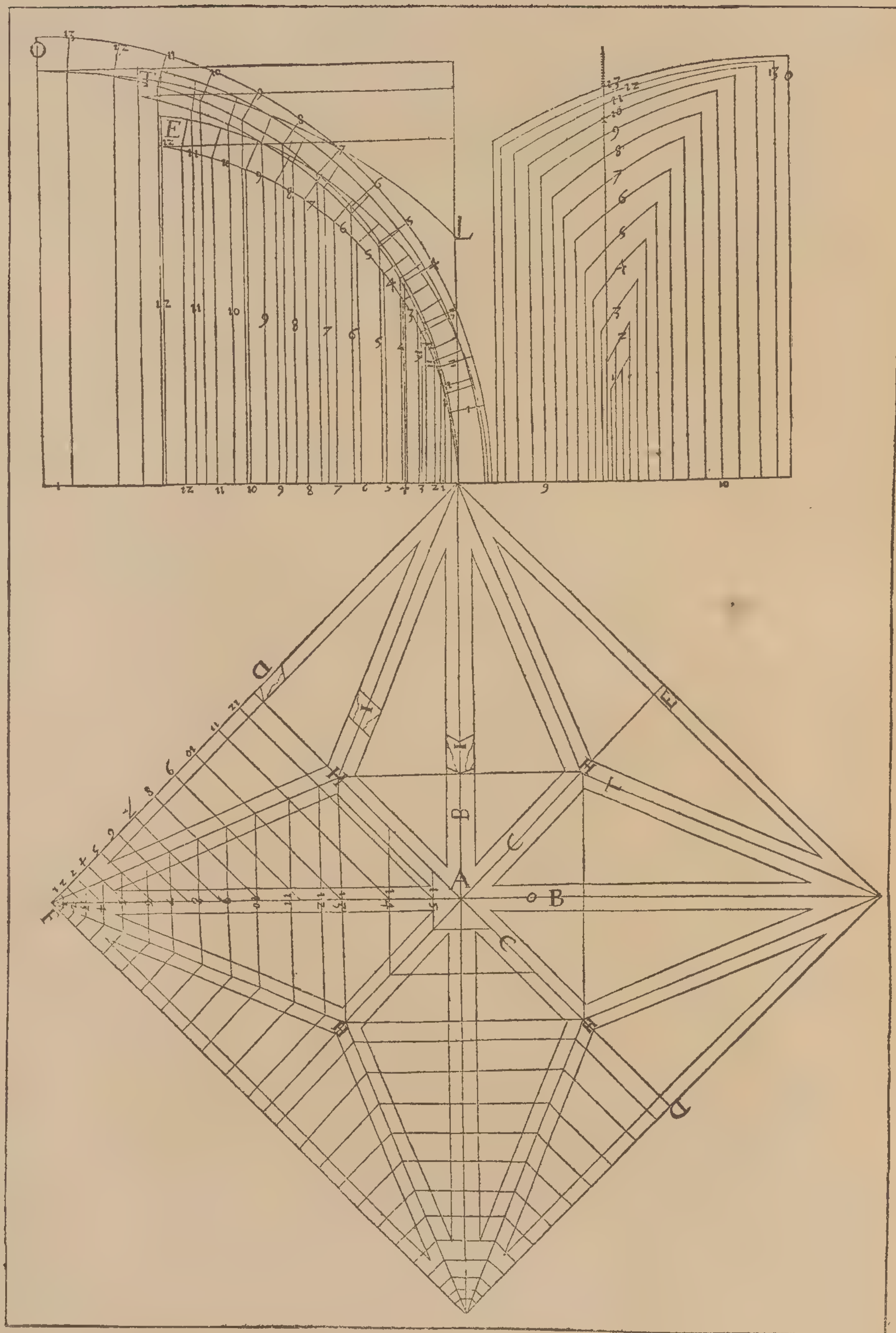
De la montée de la voute et de ses parties.

Bon aduertissement pour la façon du pendentif.

y voyez tirées perpendiculairement & equidistamment, iusques à la hauteur des circonferences & montées des ogiues, liernes & autres. Vous voyez d'auantage sur le plan quelques autres lignes paralleles qui vont quarrément, & le rapport qui s'en faict à la figure estant aupres de la montée, ou elles sont toutes marquées par mesmes nombres, à fin que vous les puissiez mieux cognoistre au rapport du compas, & prendre les hauteurs pour les degauchissements d'une chacune piece, comme vous le pouuez remarquer au costé de ladicte figure, en plusieurs lignes paralleles & rampantes par le dessus, suyuant lesquelles on prend le desgau chissement pour tailler les pierres des pendentifs : estant le tout marqué par mesmes nombres de chiffre qui se rapportent vn chacun en son endroit, tant à la montée des branches d'ogiues, & autres, que sur le plan. Il me semble que cecy deura suffire. Si quelques vns desirent d'en sçauoir d'auantage pour le pratiquer, fault qu'ils s'adressent aux Architectes ou maistres maçons qui l'entendent. Car il est malaisé de le pouuoir mieux expliquer, que par œuure & effect, c'est à dire en demonstrant au doigt & à l'œil comme les pierres se doiuent trasser & assembler. Doncques vous contenterez, s'il vous plaist, de la presente figure accompagnée du precedent discours.

Continuation du discours des parties de la figure de voute ensuyuant.

La pratique des traicts estre beaucoup plus seure que la theorique.



D'une autre sorte de voute moderne pour vne eglise: laquelle est faicte au droit du grand autel, vulgairement appellée crouppe, ou bien cœur de l'eglise. CHAP. IX.

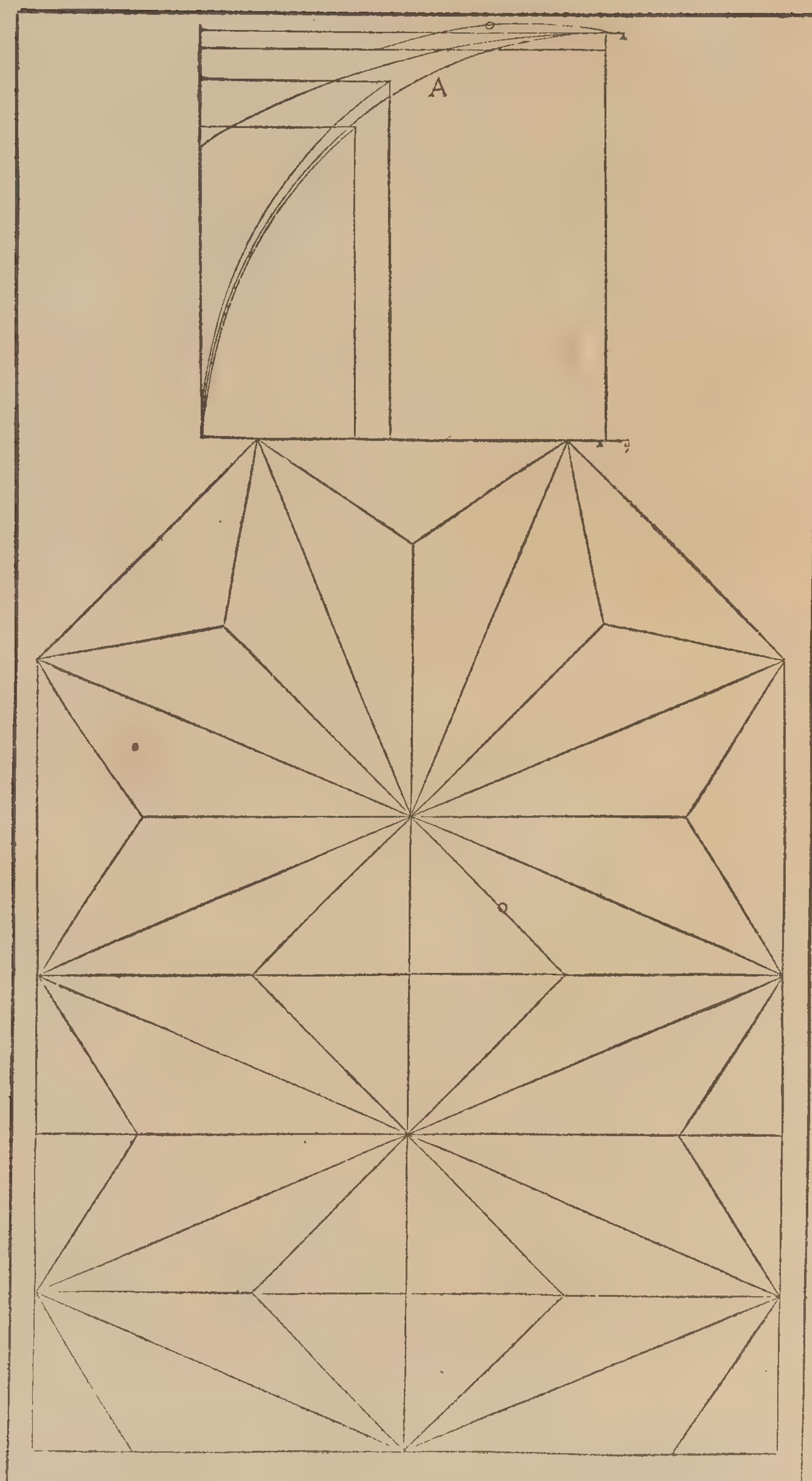


Ous auez doncques veu comme les ouuriers ont coustume de vouter les eglises par diuerses sortes de branches, & diuerses montées, tant à leurs ogiues, que liernes, tiercerons, formerets, & autres, ainsi qu'il se peult voir par la figure precedéte. Outre laquelle, i'ay aussi faict celle que vous voyez cy dessoubs, pour monstrer comme on peult faire lesdictes voutes au droict du cœur, ou, si vous voulez, du grand autel, sur la forme d'vn demy octogone. Ladicte voute sera forte pour les branches qui y sont entreliées, & s'entretiennent toutes ensemble, cõme vous le voiez, & le pourront bien aisément iuger ceux qui ont la pratique des traicts Geometriques. Ie n'ay cy mis que certaines lignes pour monstrer cõme doiuent aller les branches, & non point les espesseurs des ogiues, doubleaux, & autres, pour autant que les ouuriers les sçauront bien faire. Par le dessus, au lieu marqué A, vous voyez la montée tant des ogiues, que des liernes & tiercerons, lesquels vous pouuez cognoistre & apprendre par le compas, à fin que ie ne vous en face long discours, qui me semble n'y estre necessaire, comme aussi de vouloir parler du pendentif que lon met par dessus les branches: ioinct que la plus part des pendétifs de voutes d'eglises, ne se font de pierre de taille, comme est celuy que i'ay monstré cy-deuant: peult estre qu'il n'est permis à tous de les faire tels, pour la difficulté qui s'y presente. Et de la vient que souuét on les faict de brique, ou de quelque pierre tédre de moilõ. Pourueu que les couches des licts de la maçonnerie soient tousiours faictes par lignes droictes, & qui prouiennent du centre dont est tirée la montée, & que les branches soient conduictes à droite ligne, & par le dessous auec leurs cyntres, sans que leur circonference face aucun iarret, les ouuriers ne sçauroient mal faire. Mais il ne fault oublier que le tout doit estre conduict suyuant la circonference du compas, apres lequel auront esté tirées les brãches des voutes, ainsi qu'il se voit au lieu marqué A. Sur tout il fault vser des plus petites cõmissures qu'on pourra, à fin qu'il n'y faille de grandes escailles, qui sont morceaux de bois qu'on met entre les ioincts. Il ne fault aussi y employer grand mortier, ains seulement les abreuuer de laictance, qui est la graisse de la chaux, resemblãt à du laict, dont elle prend le nom. Telles voutes faictes ainsi, dureront long temps.

Autre façon de voute pour les eglises.

Pourquoy c'est que tous pendétifs des voutes d'eglise ne sont de pierre de taille.

Aduertissement fort digne de noter.


A

D'vne voute à croisée d'ogiues, ayant vne clef surpendue.
Chapitre x.



Our faire entendre & cognoistre plus facilemēt ce qu'on appelle branches des voutes, croisées d'ogiues, formerets, & doubleaux, aussi pour mōstrer comme les pendētifs se mettent sur les branches, ie me suis aduisé de m'ayder d'une figure extraicte du liure de nostre nouuelle inuention de charpenterie, lequel ie fis imprimer l'an mil cinq cens soixante & vn, monstrant en iceluy, entre plusieurs autres choses, cōme lon peult autant bien faire les branches d'ogiues, de charpenterie ou menuyserie, cōme de pierre de taille. Et outre ce, comme on y peult appliquer des clefs surpendues, c'est à dire des dernieres pierres qui fermeront les voutes, & seront si longues qu'on voudra, & plus basses que la voute de quatre ou six pieds & plus, (ainsi qu'il plaira à l'ouurier, & la commodité de la longueur des pierres qu'il aura le permettra) en accompagnant lesdictes clefs d'autres petites branches d'ogiues, comme vous le verrez en la figure cy apres exhibée, laquelle ie vous propose, comme si la voute estoit erigée sur deux murailles par dessus les corniches. Laquelle voute monstre ses doubleaux aux lieux marquez E, & les formerets estants au long des murs aux lieux signez F. La croisée d'ogiues se voit par les deux brāches qui s'entrecouppent & croisent au lieu de la clef, soubs les marques A B, laquelle croisée, formerets & doubleaux ie figure comme si tout estoit en hemicycle: toutesfois quand on veult faire telles voutes, & y mettre des culs de lampe & clefs surpendues, comme vous en voyez vne en ceste cy marquée C, on faict, ou doit lon faire, lesdictes branches d'ogiues plus hautes que l'hemicycle: & d'une circonference, que les ouuriers appellent à tiers poinct, & de hauteur plus ou moins, à la volunté de l'ouurier: elles se tirent de deux centres, au lieu que l'hemicycle ne se tire que d'vn. Telles clefs surpēdues sont à propos pour cela, par autant qu'il est bon que la voute soit chargée par le milieu, quand elle est ainsi faicte à tiers poinct, ou plus hault que son hemicycle: car ainsi qu'on charge de maçōnerie les reins de la voute, par dessus les stats de charge, ladicte voute souure par le milieu, comme voulant monter contremont: mais telle clef surpendue l'empeschera pour raison des branches qui s'assemblent à ladicte clef, aux lieux que vous voyez marquez D, cela charge & tient la voute en raison. Les ouuriers ne font pas seulement vne clef surpendue au droict de la croisée d'ogi-

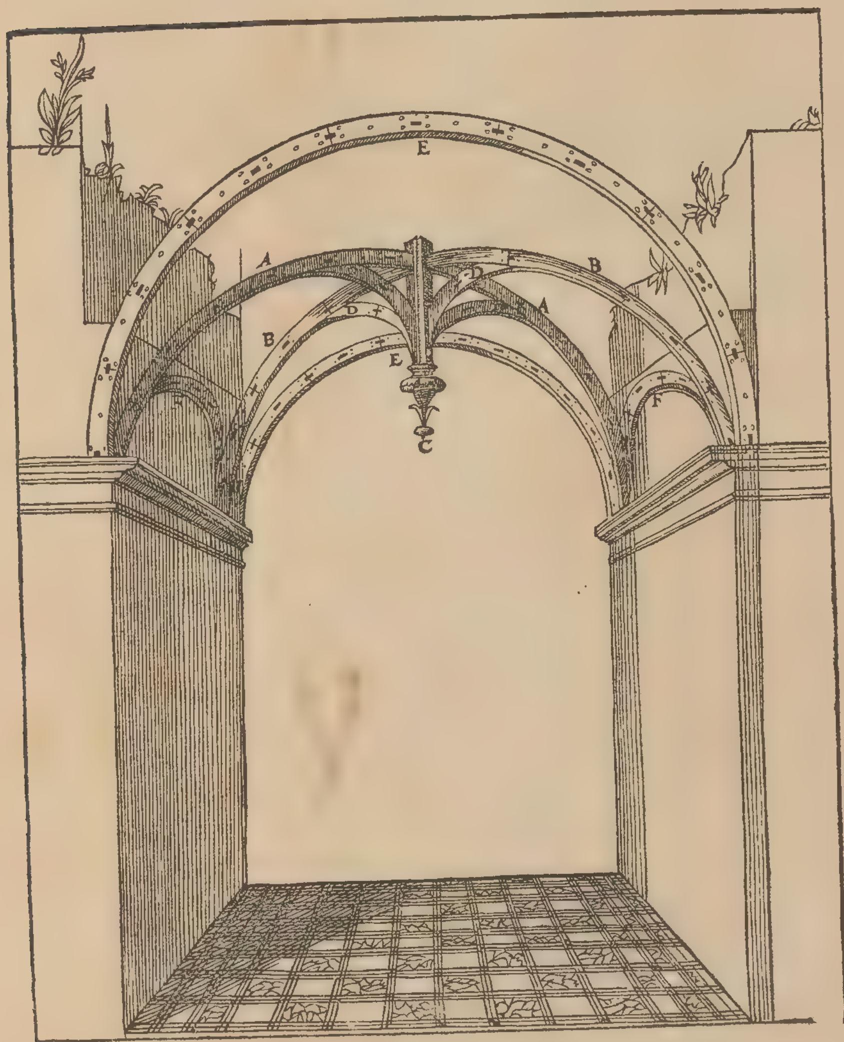
L'auteur cercher tous moyens pour se faire bien entendre.

Explication de la figure ensuyuant le present chapitre.

Quand c'est que les ouuriers font plusieurs clefs surpendues.

ues, mais auſſi pluſieurs, quand ils veulent rēdre plus riches leurs voutes, comme aux clefs ou ſaſſemblent les tiercerons & liernes & lieux ou ils ont mis quelquefois des rempants, qui vont d'une branche à autre, & tōbent ſur les clefs ſurpēdues, les vnes eſtants circulaires, les autres en façon de ſoufflet, auec des guymberges, mouchettes, claire-voix, fueillages, creſtes de choux, & pluſieurs beſtions & animaux : qui eſtoient trouuez fort beaux du temps qu'on faiſoit telles ſortes de voutes, pour lors appellées des ouuriers (ainſi que nous auons dict) voutes à la mode Françoiſe. Et iaçoit qu'auiourd'huy lon ne ſen ayde gueres, & qu'elles ſoient bien peu en vſage, ſi eſt-ce qu'elles ſont tres difficiles, ſignamment quand on les accompagne de pendentifs de pierre de taille. Qui ne ſont autre choſe, ainſi que nous diſions cy-deuant, que la maçonnerie qu'on met par deſſus les branches, comme vous le pouuez cognoiſtre & remarquer en la figure enſuyuant, au lieu de A B. Quand leſdicts pendentifs ſont faicts de brique ou petites pierres de maçonnerie, ils ne ſont tant difficiles : mais les faiſant de pierre de taille qui touche iuſtement ſur les branches, les pieces ſy trouuent deſgauchées, biaiſes, & d'eſtrange figure, ſelon l'œuure qu'on faict, qui ſe monſtre fort belle & tres difficile à conduire. Par ainſi la prochaine figure vous faict cognoiſtre comme ſont les branches des voutes, & qu'elles ſe peuuent faire auec clef ſurpendue & pendentif par le deſſoubs. Et iaçoit que ladicte voute figurée, monſtre auoir eſté faicte à propos pour quelque charpenterie à cauſe des trous & mortaiſes qui y ſont marquées pour appliquer cheuilles & liernes, & auſſi que la clef ſurpendue ſemble eſtre vne piece de bois quarré, ſi eſt-ce que par la meſme ſorte vous pouuez faire voutes de pierre de taille, qui eſt choſe beaucoup plus à propos que de les faire de bois. Ladicte figure enſuyuant vous mettra deuant les yeux le diſcours contenu au preſent chapitre & texte. Qui ſera ſans plus parler de telles voutes modernes, appellées, ainſi que nous auōs dit, voutes de la mode & façon Françoiſe.

Concluſion de ce preſent chapitre & de ſa figure.


E
A
B
D
D
A
B
E
F
C

D'autres sortes de voutes pour appliquer aux Eglises, ou autres lieux qu'on voudra : & premierement de celle qui est pratiquée & faicte sur la forme spherique.

CHAPITRE XI.



Es voutes desquelles ie veux icy parler sont trop plus fortes & meilleures que celles qu'on auoit accoustumé de faire par cy-deuant, & de beaucoup plus grande industrie, & plus longue durée, (pourueu qu'on les sçache bien conduire & mettre en œuure) comme aussi de beaucoup moindre despense, pour n'y appliquer des arcs-boutans. De sorte qu'en ces voutes on espargnera grands frais, pour estre de telle nature, qu'elles ne poulsent tant les murailles par les costez, que les precedentes: ains se portent quasi d'elles mesmes sur icelles (moyennant qu'elles soient bonnes, & de grosseur suffisante, & bien faictes) sans y mettre aucuns arcs-boutans : ainsi que les gentils esprits, qui font profession de Geometrie, le pourront voir & iuger incontinent par le discours ensuyuant. Posez donc le cas qu'il soit donné vn corps spherique, comme pourroit estre vn globe, ou vne grosse boulle toute ronde par le dehors, & spheriquement creuse par le dedans, ainsi que vous le pouuez remarquer en la figure cy apres proposée, par la ligne circulaire A B C D, & aussi iuger l'espesseur dudit globe par la ligne D E F, ainsi qu'elle s'y monstre par vn quartier seulement. Si vous couppez quarrément tout cedit globe, ou boulle, cõme vous le voyez par les lignes A B, B C, C D, & D A, ce qui demourera en ceste quadrature, sera vne voute toute quarrée & toute ronde par le dessoubs & dessus qui voudra. De sorte qu'en mettant la poincte du compas au centre H, & tournant l'autre poincte par toute la superfice quarrée, & au long des quatre lignes A B C D, elle touchera iustement sur toutes les extremitez de la voute, laquelle nous appellerons voute spherique. Mais il nous fault trouuer les pieces tant pour la faire quarrée (comme vous la verrez cy apres) que pour la rendre d'autre sorte, ainsi que nous le vous proposerons consecutiuement. Vous pouuez cognoistre cõme telle voute n'a point de poulsée, ou bien peu, pour estre spherique, ou semicirculaire, ainsi que vous voyez qu'elle doit estre par les lignes du milieu B H D, car sa mõtée, comme vous l'aperceuez, est l'hemisphere B A D, & ainsi de l'autre ligne par le milieu A H C, qui faict en sa montée A D C. Desia vous cognoissez que telles voutes ne sont semblables à celles que vous auez veuës par cy-de-

Grande difference entre les voutes que l'auteur propose, & celles qu'on auoit accoustumé faire par cy deuãt

Inuẽtion fort ingenieuse, pour coupper vn globe quarrément.

uant, (qui auoient les branches d'ogiues & autres, telles que i'ay dict) mais plustost faictes en pendentif, ou, si vous voulez, estre toutes vnies, & sans aucunes branches, & les assiettes de la voute estre suyuant les lignes paralleles, ainsi que vous le voyez au plan à commençer sur les angles, le tout estant marqué par lettres de chiffre, iusques au nombre de 9, en continuant iusques à la clef H, autant d'vn costé que d'autre. Quand vous voudrez y mettre des compartiments & ornements de moulures, auec autres sortes d'ouurages, vous le pourrez faire beaucoup plus richement que aux voutes dont ie vous ay parlé cy-deuant. Vous pouuez encores faire par dessous le pendentif de mesmes sortes de branches, que lon a faict en la voute de la mode Françoise, soit en façon d'ogiues, liernes, tiercerons, ou autres, voire auec des clefs surpendues, & de plus grande grace que lon n'a point encores veu. Ceux qui voudront prendre la peine, cognoistront ce que ie dy par la voute spherique laquelle i'ay faict faire en la chappelle du chasteau d'Annet, auecques plusieurs sortes de branches rempantes au contraire l'une de l'autre, & faisant par mesme moyen leurs compartiments qui sont à plomb & perpendicule dessus le plan & paué de ladicte chappelle, qui faict & monstre vne mesme façon & semblable à celle que ie propose par la figure subsequente. En laquelle vous cognoissez d'abōdant les paneaux marquez 1, 2, 3, iusques au nōbre de 9, pour trasser les pierres qui sont aux angles à l'arrachement de la voute, que lon appelle le tas de charge. Et ceux que vous voyez à costé marquez 10, 11, 12, sont pour seruir aux pierres qui cōmencēt à faire les quarrez parfaicts de ladicte voute, aux lieux marquez par mesmes nōbres sur le plā. Tels paneaux se font apres les lignes de la circonference signée D A, qui se tirent d'une commissure à autre, comme de 14 à 13, ou de 13 à 12, & procedent iusques à ce qu'ils touchent la ligne du milieu qui va de C à F, continuant iusques au nombre de 9, ainsi que vous voyez les marques & rapports par mesmes lettres de chiffre, iusques au nombre de 9. De telles marques & lieux vous mettez la poincte du cōpas, sur la ligne du mileu, qui passe par le centre H, comme pourroit estre par exemple du poinct de 9, & l'estendez iusques contre la ligne circulaire A D, au droict de la cōmissure qui separe la piece 9 & 10, & en tirez vne ligne circulaire, qui vous monstre à faire les paneaux de doile, tels que vous les voyez faicts & marquez de mesmes nombres. Pour plus familier exemple & demonstration, si vous regardez au droict du tas de charge & racine de la voute qui prend son commençement à l'angle marqué A, vous voyez plusieurs lignes paralleles, ou biē

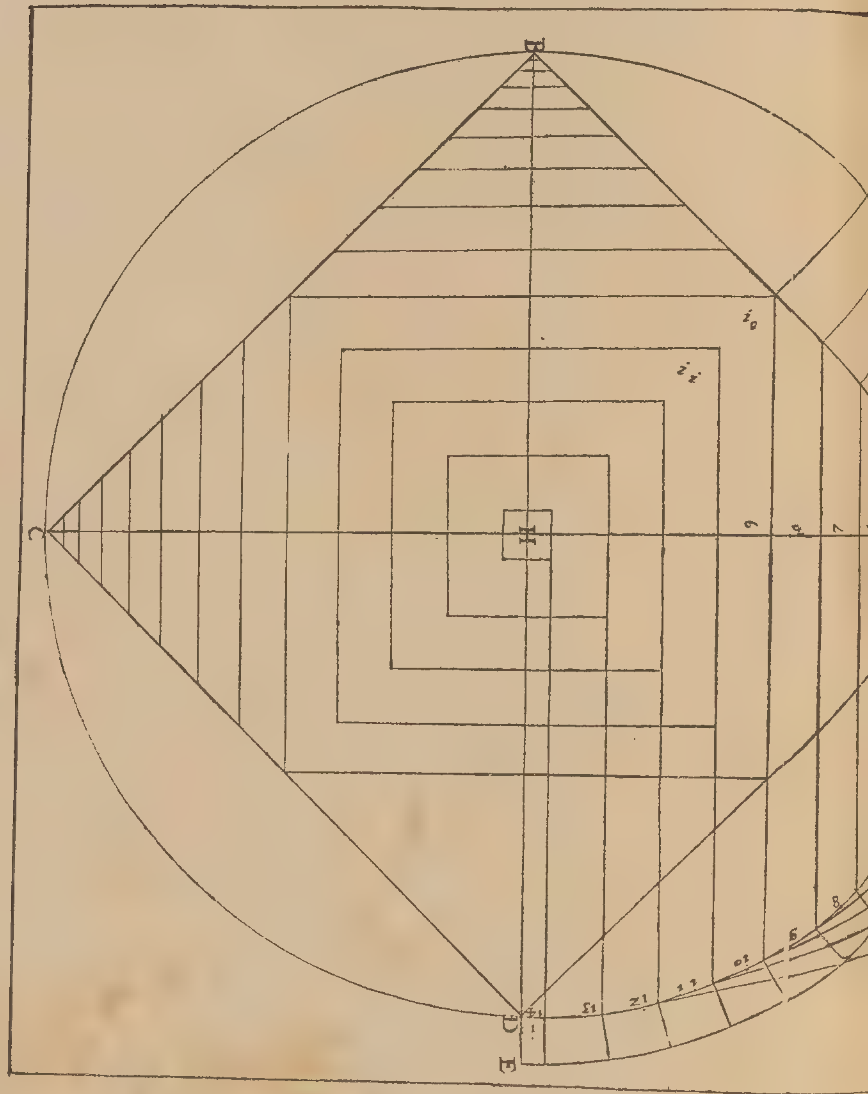
Choses dignes de noter pour l'enrichissement des voutes.

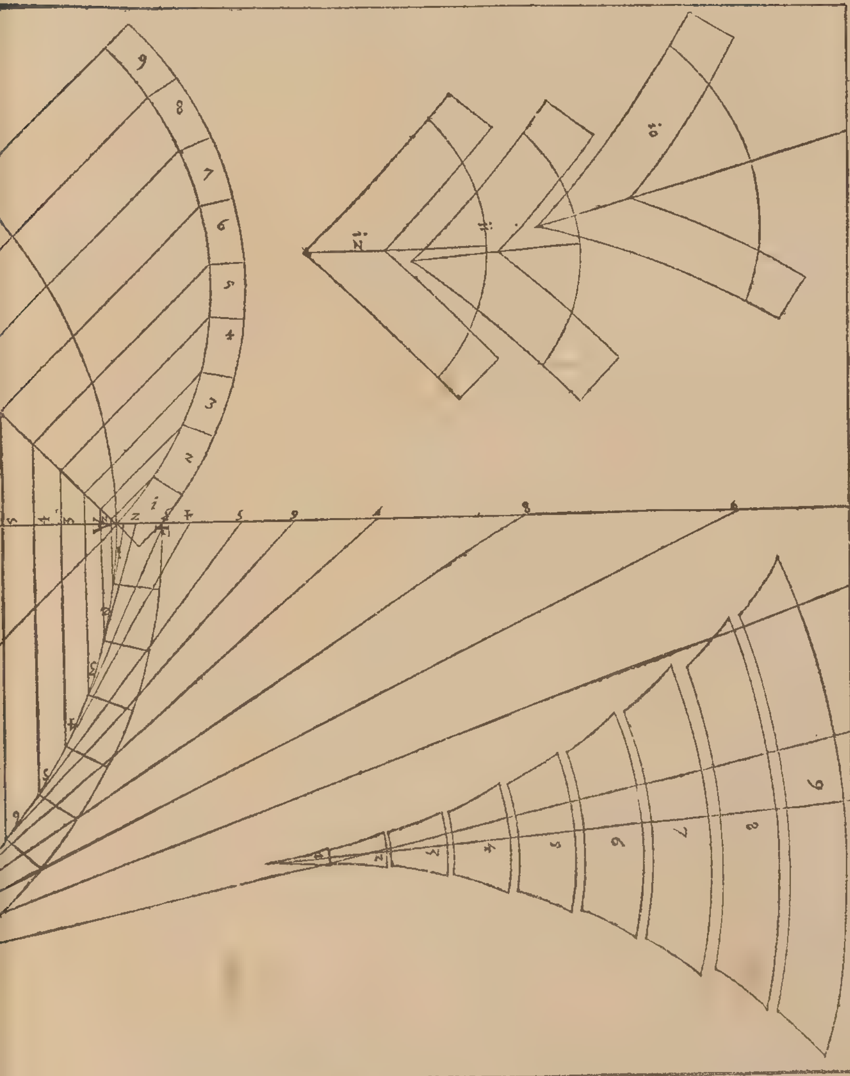
Des paneaux de la figure cy apres proposée.

perpendiculaires paſſer ſur la ligne A H, & donner iuſques aux commiſſures & lignes circulaires, qui mõſtrent la voute de four pour le quartier ſigné A D. En apres vous voyez comme deſdictes lignes perpendiculaires au droict des commiſſures, lon tire d'une commiſſure à autre, vne ligne qui continue iuſques à ce qu'elle touche la ligne qui prouient du milieu de la voute marquée H A. de ſorte que la plus petite au deſſus de A, ſignée 1, monſtre la longueur & diſtance pour trouuer le peu de circonference que doit auoir la premiere pierre du tas de charge, comme vous le voyez au premier paneau poinctu marqué 1. Pour faire l'autre circonferẽce pour le deuxieme paneau marqué 2, vous prenez la diſtance & longueur de la ligne de la deuxieme commiſſure, iuſques ſur la ligne H A, au lieu marqué 2, & la portez depuis la poincte du paneau du tas de charge pour en faire vne autre petite circonference au meſme endroict, marqué 2. Et de meſme ſorte vous faictes tous les autres paneaux, & prenez leur largeur ſur le plan de la voute, au meſme endroit ou les commiſſures & ioincts des pierres tombent perpendiculairement, & continuez ainſi faire iuſques à ce que vous ayez faict les paneaux, leſquels vous voyez marquez iuſques au nombre de 9, qui monſtrẽt les quatre tas de charge de la voute, iuſques à l'endroit du quarré parfaict marqué 10, & lors il fault changer d'autre ſorte de paneaux, ainſi que vous en voyez trois tirez & marquez 10, 11, 12. Il ſeroit beaucoup plus expedient de monſtrer à l'œil la pratique de telles voutes pour les contrefaire manuellement, que vouloir entreprendre d'eſcrire tout ce qui ſeroit neceſſaire pour faire entendre ladicte pratique. Car, à dire verité, qui voudroit par le menu expliquer le tout, il entreprendroit œuure de grand labeur & exceſſiue eſcriture. Et encores que i'euſſe eſcrit tout ce que i'en pourrois penſer, ſi eſt ce qu'il y a beaucoup de choſes à la pratique des traicts que lon ne ſçauroit faire entendre, ſans monſtrer au doigt comme elles ſe doiuent mettre en œuure, ſoit pour traſſer les pierres, ou pour les appliquer en ladicte œuure. Pource eſt il que ie vous prie de vous vouloir contenter, de ce que ie vous en monſtreray par figures & traicts. Qui eſt comme vn commençement de faire cognoiſtre le tout à ceux qui voudront y mettre peine. Dõcques la prochaine figure vous pourra propoſer ce que ma plume en peu de paroles ne ſçauroit expliquer.

Doctrine et instruction pour trouuer les paneaux.

Excuſe de l'auteur pour la briefue expoſition de ſa figure.


B
C
H
D
E
10
11
12
13
14
9
8
7
6



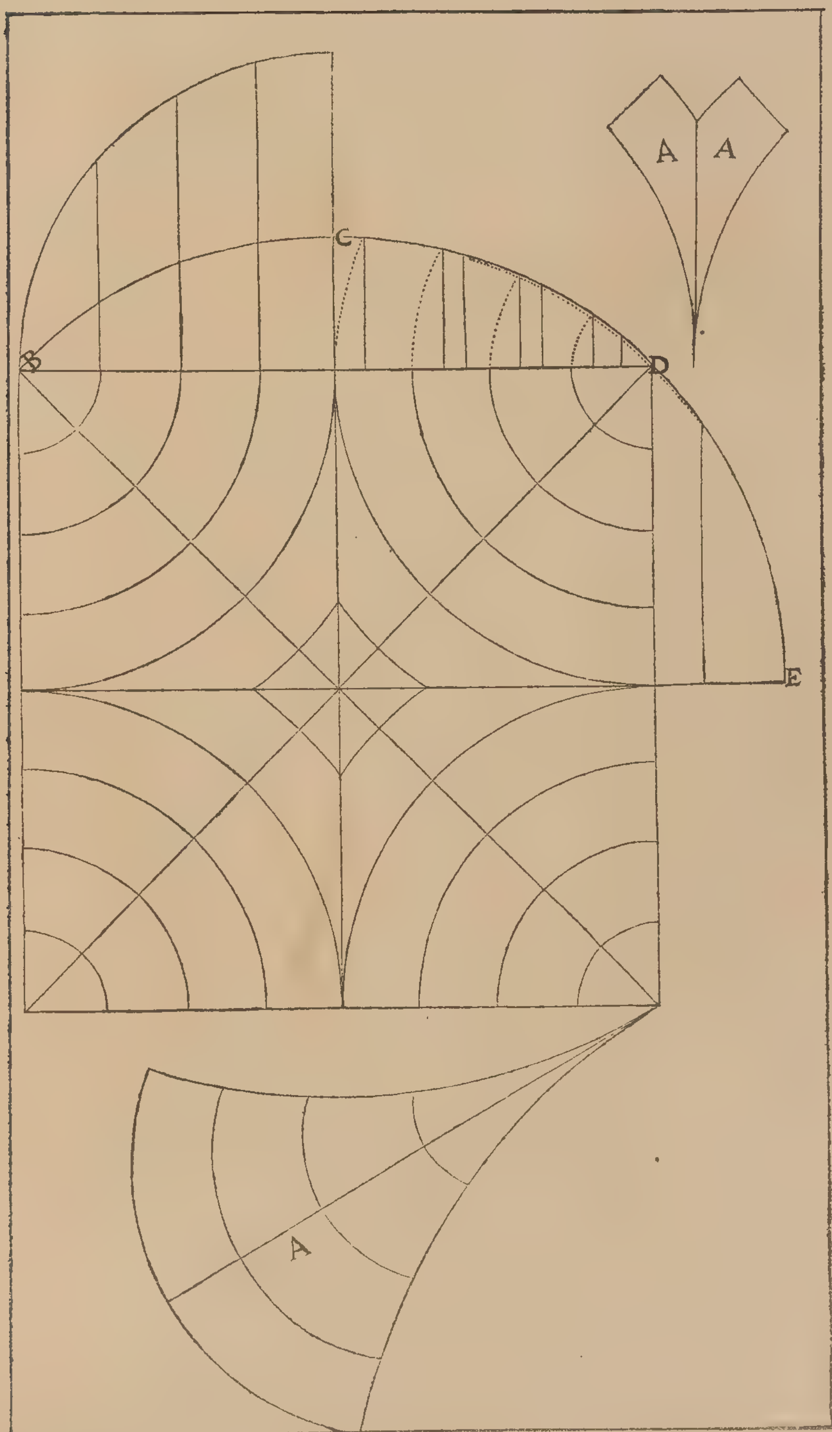
De la voute de four quarrée, soubs forme de pendentif, estant d'autre sorte que la precedente. CHAP. XII.

Voute de four en forme de pendentif toute vnie.



E vous propose encores cy apres vn autre traict pour la façon & forme de la voute quarrée, qui est faicte sphериquemẽt, & appellée des ouuriers voulte de four en forme de pendentif, estant toute vnie. De sorte qu'aux lieux ou par ci-deuant les pierres se trouuoient quarrées, en ceste cy elles se presentent en forme circulaire, comme vous les voyez par le plan, & aussi par les paneaux marquez A, estants tels que quiconques les sçaura trouuer, facilement il trouuera tout le reste, suyuant la ligne spherique de tout le globe, ainsi que vous en voyez vne partie par B C D E. Et pour autant que la description & demonstration de toute la voute seroit fort longue à traicter, & aussi que les traictz lesquels vous auez veu ci-deuant, & verrez cy apres, en donneront facile intelligence, & de toutes autres : pource est il que ie ne vous en diray autre chose, sinon que les voutes faictes en four selon le cercle parfaict, sont plus fortes que si vous les faisiez surbaissées, & à anse de panier, car lors elles sont plus foibles & demandent plus grosse muraille, & de plus grãde force pour soustenir les poulsées qu'elles font. Et par ainsi il fault entendre que l'espesseur desdictes voutes doit estre la moitié de la grosseur du mur, sur lequel elles sont plantées, & qu'en montant elles doiuent diminuer de ladicte grosseur, de sorte qu'au droict de la clef elles ne seront si espesses de la quarte partie que par le bas. C'est tout ce que presentemẽt ie vous escriray pour l'intelligence de la voute proposée: vray est que si le lieu vient à propos pour descrire quelque edifice, auquel il faille faire telle sorte de voute, ie ne feray aucune faulte d'en dire ce que ie pourray, & cognoistray y estre necessaire.

Quelle difference est entre les voutes à four & à anse de panier


A A
C
B
D
E
A

Encores d'une sorte de voute spherique qui sera oblongue, & non point quarrée (comme celles de cy-deuant) c'est a dire plus longue que large, & toutefois faicte en pendentif. CHAPITRE XIII.



E vous ay monstré cy-deuant les traicts de deux sortes de voutes en pendentif, faictes sous la forme spherique & voute de four, ainsi que les ouuriers l'appellét: cy apres i'en figure encores d'autres vn peu plus grandes, à fin d'en donner meilleure intelligence: vous asseurant que quiconques les entendra bien, il entédra aisément toutes les autres precedentes. Pour doncques pouuoir faire la subsequente voute, vous tirerez tout premierement vne circonference, comme si vous en vouliez faire vne toute ronde, tant en son plan qu'en sa montée & hemicycle, ainsi que vous voyez la circóferéce A B C D E F G H, & dedans telle circonference & rotondité vous trouuerez la longueur & largeur de la voute que vous desirez faire, comme vous monstrent les quatre lignes qui touchent l'extremité de ladicte circonference, B D F H. En apres vous tirerez vne ligne passant diametralement par le centre de ladicte circonference & milieu de la voute, comme vous le voiez en la ligne B F, laquelle on tire tant longue que faire se peult, ainsi qu'il se voit qu'elle passe le nombre de dix. Sur telle ligne diametrale la montée & voute sera par le milieu, suyuant la ligne B F, comme l'hemicycle B C D E F: lequel hemicycle vous diuisez en tát de parties egales que vous voulez faire d'assiettes, comme cestuy cy qui est diuisé en 13, pour la moitié, iusques au droit de la clef, qui fait la quatorzieme partie, ainsi que vous le cognoissez par les lignes perpendiculaires qui tumbent sur la ligne B F, comme vous les voyez marquées par lettres de chiffre: & suyuant icelles vous en tirez d'autres sur le plan de la voute en façon de lozáges, qui mónstrent comme doit estre la forme du pendentif, ainsi qu'il est aisé à cognoistre par la figure qui vous en est cy apres proposée. Cela faict vous cherchez la montée sur la largeur & longueur de la voute, comme vous la voyez sur la ligne H F, ou vous faictes vne quarte partie de la circonference, qui vous monstre comme doit estre la montée de la voute sur la largeur par l'extremité, au droit de ladicte ligne H F, sur laquelle vous tirez des lignes perpendiculaires qui prouiennent du pendentif que vous auez marqué au plan de la voute, & suyuant icelles vous tirez les commissures pour trouuer les paneaux de teste, comme vous les voyez marquez

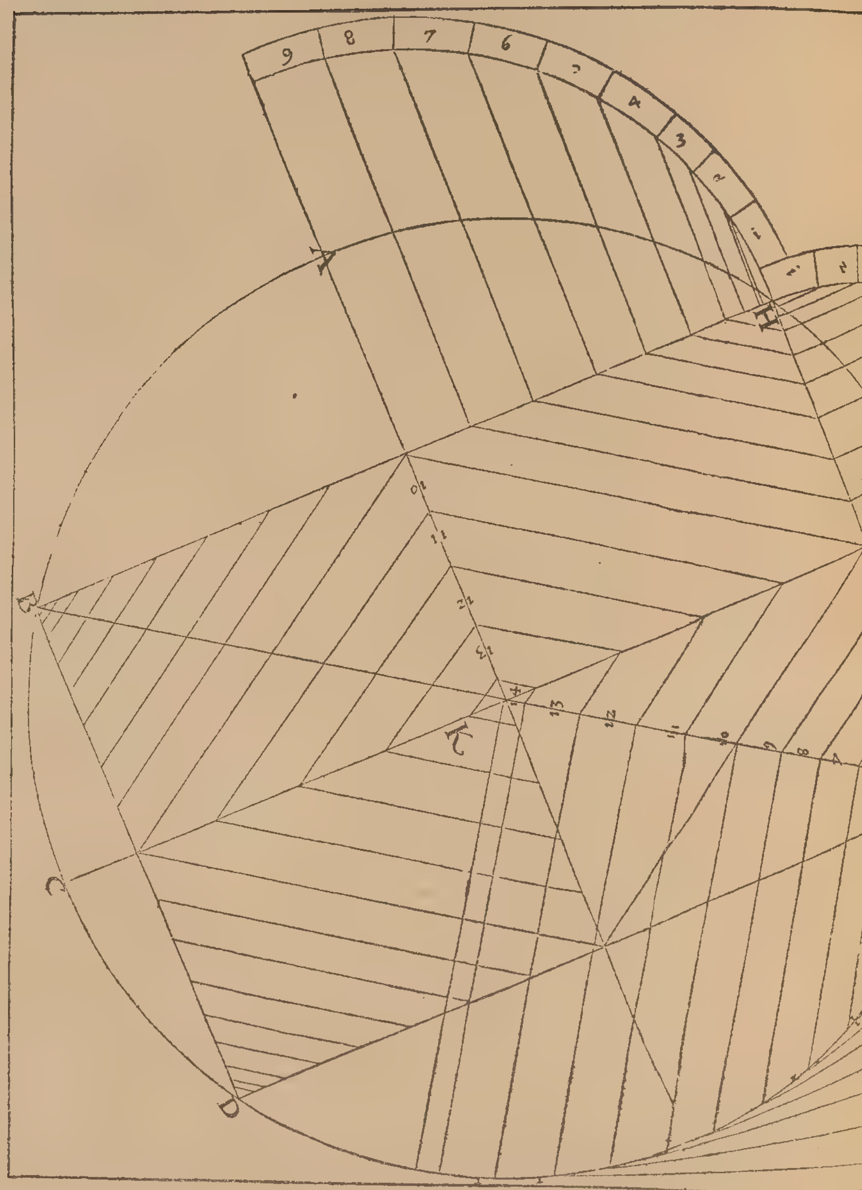
L'auteur prendre peine à se rendre facile & intelligible.

Poursuite de l'explication & demóstration de la figure ensuiuant.

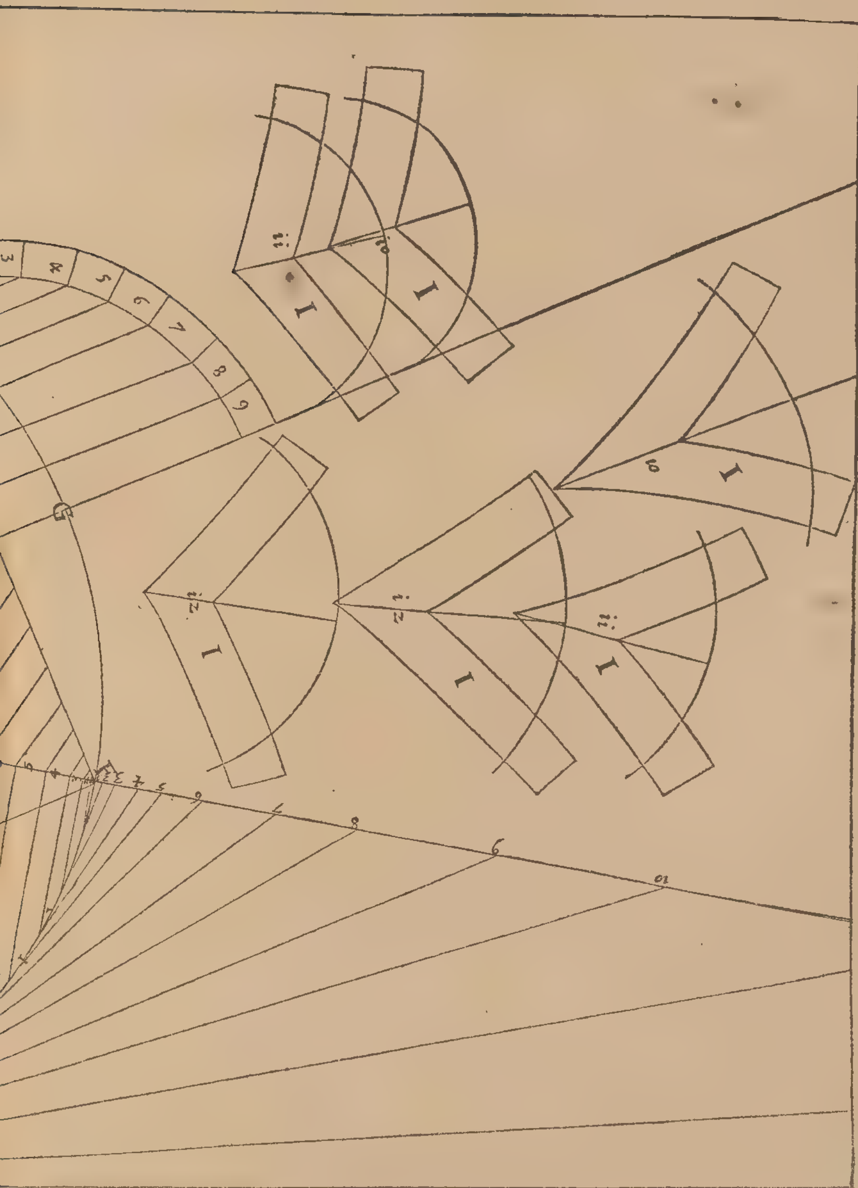
quez par mesmes lettres de chiffre, iusques au nombre de 9. Vous en faictes autant sur la longueur de la voute, ainsi qu'il se voit en la moitié de la montée de ladicte voute sur la ligne B H, monstrant la quarte partie du cercle, & comme doit estre ladicte voute par l'extremité, sur ladicte ligne B H, auec les commissures & lignes perpendiculaires, qui prouiennent du plan & assiette du pendentif. Cela estant ainsi faict, vous voyez les lignes qui viennent de la grande circonference sur la ligne diametrale B F, comme celle qui est depuis E iusques au nombre de dix, laquelle il fault sçauoir choisir au lieu d'ou elle procede sur le plan, ainsi que on le voit au mesme nombre de dix. Telle longueur de ligne est propre pour tirer la cherche ralongée à faire les paneaux de doile marquez dix, lesquels vous pouuez recognoistre au lieu signé I, auec le mesme nombre de 10, 11, & 12. Ceux qui sont formez auec angles acuts, seruent aux pieces qui sont les plus poinctues, comme est l'endroit de la ligne C K G, & ceux qui les ont obtus, sont propres aux pieces du pendentif, au droit de la ligne A E, & des mesmes nombres qu'ils sont marquez sur le plan, ils sont aussi marquez de semblables sur les paneaux. Ce peu de discours me semble estre assez pour vous donner à entendre le reste de la figure & voute proposée: parquoy ie ne vous en feray autre escriture, vous asseurant que s'il vous plaist prendre le compas en la main, & chercher sur le plan & la montée ce que ie vous ay proposé, vous le trouuerez ainsi que ie vous ay dict. Toutesfois ie veux bien encores vous aduertir qu'il ne fault prendre peine de faire le paneau pour la clef de la voute marquée 14 aupres de la lettre K, car il se peult tailler auec vn buueau, comme font assez d'autres pieces: & pour autant que la description des voutes toutes ensemble bailleront intelligēce l'une de l'autre, ainsi que i'ay dict des traicts, il suffira (ainsi qu'il me semble) quant à ceste cy, sans vous en faire autre discours.

Continuation de ce que dessus.

L'auteur ne vouloir charger les Lecteurs de prolixes escritures & demōstrations.



A
B
C
D
H
K
9
8
7
6
4
3



De la voute spherique & à four sous la forme d'vn triangle equilateral. CHAP. XIIII.



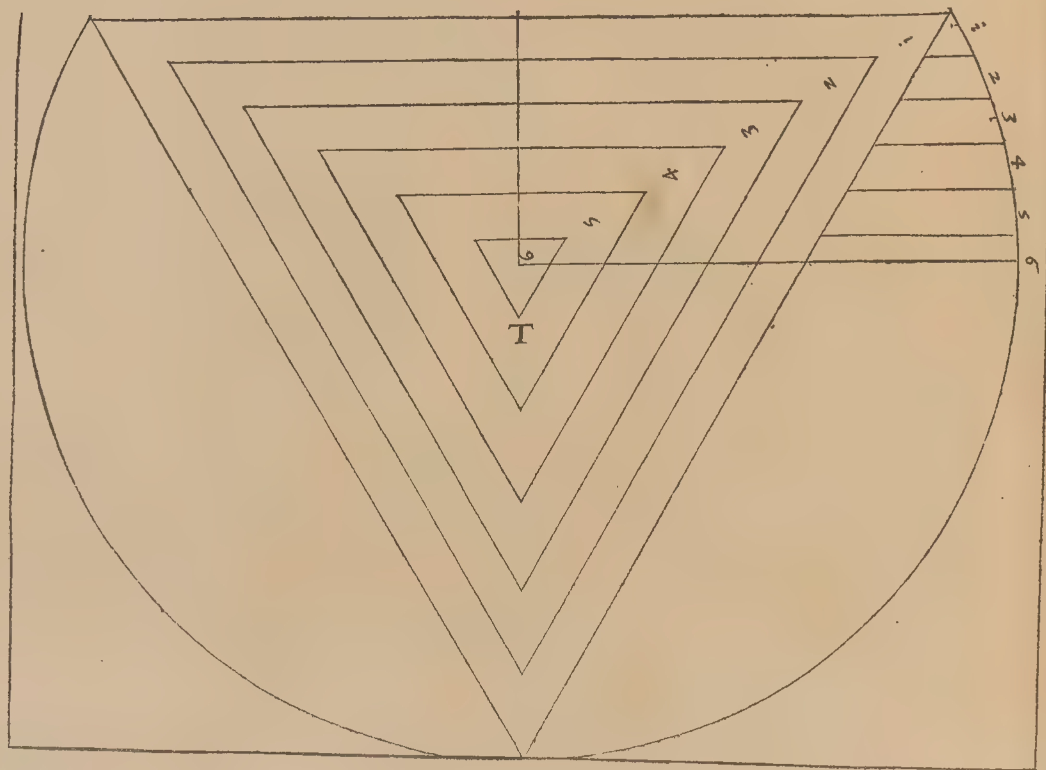
E vous figureray d'abondant vne autre sorte de voute qui se prend sur la forme spherique, & s'appelle voute de four par les ouuriers, representāt comme vn triangle equilateral. Ladicte voute seruira, si vous auiez vn lieu de cōtraincte auquel il en fallust faire vne qui ne fust pas seulement en triangle equilateral, mais qui eust vn angle droict, & deux poinctus, ou biē obtus, ou, si vous voulez, deux costez egaux, & vn inegal, ou tous les trois inegaux, que les Geometriens appellent isoscele & scalene, ou bien qui fust de forme hexagone ou octogone: bref de telle forme & figure que vous sçauriez imaginer, & seriez contrainct d'y faire vne voute en four, qui aura mesme montée & mesme circonference en soy, comme est l'hemicycle ou hemisphere. Pour conclusion, toutes sortes de voutes se peuuent faire, ainsi que nous auons dit, par le moyen des traicts Geometriques: la source & origine desquels est en Euclide, nagueres doctement interpreté, commenté, illustré & mis en lumiere par monsieur François de Candale, & publiquement leu & exposé, par les professeurs du Roy, en ceste docte vniuersité de Paris, messieurs De la Ramée, Charpentier, & Forcadel, cōme aussi tous autres bons liures & auteurs qui traictent & enseignent les Mathematiques. De sorte que ceux qui desireront les sçauoir & entendre, signamment les Architectes, maistres maçons & ouuriers, n'auront aucune excuse, mesmes pour l'Arithmetique, Geometrie & autres disciplines, lesquelles familierement lit en langage François, & doctemēt les interprete ledit seigneur Forcadel. Qui est la cause que ie prie ceux qui font ou veulent faire profession d'Architecture, & n'ont appris lesdictes Arithmetique & Geometrie, d'y vouloir employer quelques heures, à fin d'auoir facile entrée, ie ne diray en la pratique d'Architecture, mais aussi en sa theorique, & toutes ses inuentions & demonstrations. Ce faisant ils auront tres asseurée intelligēce de ce que nous leurs proposerons, mesmement de la pratique des traicts Geometriques pour sçauoir proprement coupper les pierres & boys, selon les œuures qu'ils auront à faire: autremēt s'ils en sont ignorants, iamais ne pourront conduire vn edifice en toutes ses parties, qu'ils n'y façent vne infinité de faultes, ainsi qu'ailleurs nous l'auons bien amplement deduit. Qui sera cause que ie n'en feray plus long discours, à fin de vous exhiber le plan & le traict,

Diuerses formes & façōs de voutes estre inuentees & cōduictes par le moyen des traicts Geometriques.

Messieurs Frāçois de Cādale, De la Ramée, Charpētier et Forcadel.

L'auteur prie et exhorte les amateurs d'architecture de vouloir apprēdre l'Arithmetique & Geometrie.

auec quelques paneaux, de la voute & pendentif ſur la forme du triãgle equilateral, lequel vous pourrez cognoiſtre de vous meſmes par la methode des traicts que ie vous ay propoſé cy deuant. Ce temps pendant vous verrez en la figure enſuiuant, la clef de la voute qui eſt aupres de T, & lieu marqué 9, auſſi le nombre de chiffres qui ſe rapportent aux paneaux de doile faicts & tirez des lignes qui viennent de la grande circonference & touchent aux extremitez de la voute triangulaire, iuſques à la ligne du milieu qui prouient du centre 9, laquelle ligne on faict tant longue que lon en a affaire, iuſques à ce que les lignes qui ſont reperées 2, 3, 4, 5, la puiſſent toucher, ainſi que vous l'aurez entẽdu par la figure cy-deuant propoſée, & le pourrez encores mieux cognoiſtre par celle qui enſuit les deux prochaines, qui ne doiuent faire enſemble qu'vne figure entiere.





Le traict & figure d'une voute toute ronde, & surbaissée en façon de four. CHAP. XV.

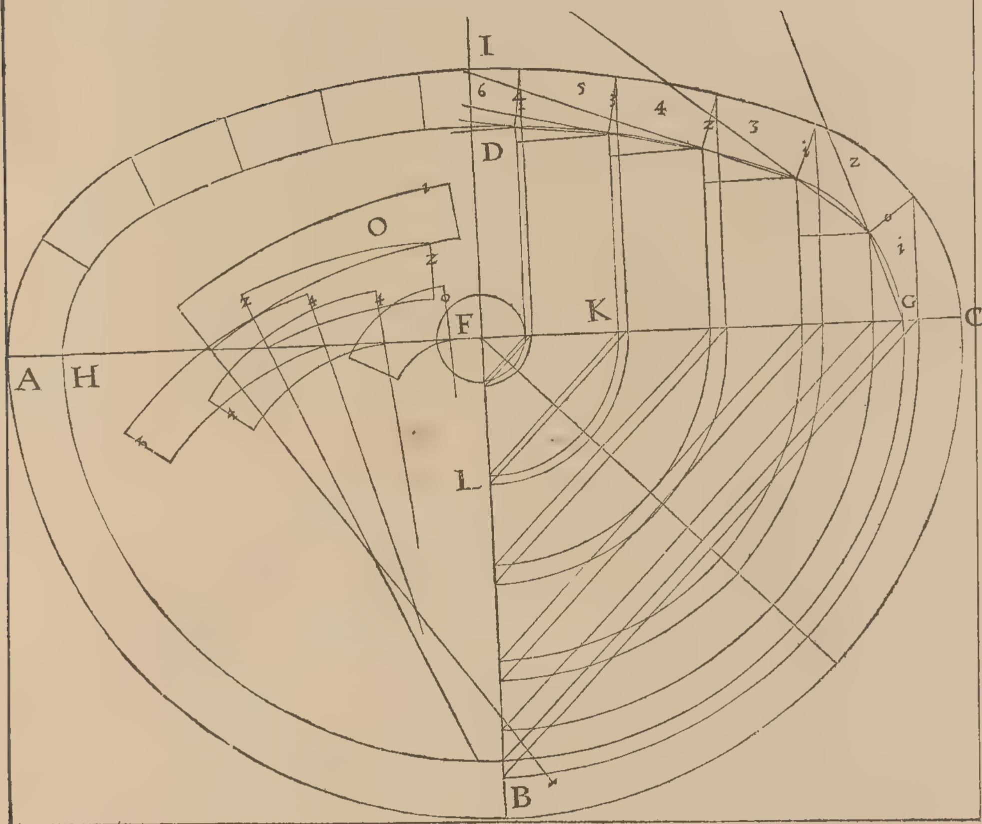
IE vous escriray icy tant de sortes de traicts Geometriques qu'ils suffiront pour en auoir quelque intelligence. La voute que ie vous figure cy apres est toute ronde, ainsi que vous le voyez en la moitié de sa circonference, par la ligne circulaire A B C. Et iaçoit qu'elle soit toute

Explication & demõstration de la voute ronde & surbaißée en façon de four.

ronde, elle est aussi surbaissée en anse de panier, comme il se voit par la ligne H D G. Apres auoir tiré l'espesseur de la voute, comme vous le voyez en la ligne A I C, vous tirez les commissures & ioincts des pierres, aux lieux marquez 0,1,2,3,4, puis desdictes cõmissures vous tirez des lignes perpẽdiculaires sur la ligne A F C, ainsi que vous le voyez en la commissure de 3 à *K*, de laquelle vous tirez vne circonference du centre F, comme elle se voit en *K L*, & ainsi se font toutes les autres, lesquelles vous voyez en la figure cy apres proposée, & monstrent le perpendicule des commissures auec le tour & façon des pierres. Les paneaux de teste de l'anse de panier, qui est faicte pour la voute, se voyẽt marquez au milieu par 1,2,3,4,5,6. Pour plus facile intelligence, vous tirerez vne ligne par la doile du dessous de la voute, comme celle de la commissure 0, à celle qui est marquée 1, laquelle vous ferez tant longue qu'elle puisse toucher la ligne qui passe par le milieu de la voute, comme est celle que vous voyez designée par B, F, I, & le lieu ou elle s'entrecouppe iusques à la commissure 0, seruira pour trouuer les paneaux de doile representez en la seconde figure ensuiuant au lieu marqué 1, & M. Si vous le voulez encores mieux cognoistre, tirez vne autre ligne du dessous de la voute surbaissée, au droict de la doile marquée 3, depuis la commissure signée 1, iusques à celle qui est marquée 2, & la faictes tant longue qu'elle entrecouppe la ligne B F I, qui passe par le milieu de la voute aux lieux ou vous voyez marquez I. Telle longueur & distance de lignes depuis I, iusques à la cõmissure marquée 1, seruira pour trouuer les paneaux de doile, que vous voyez en la seconde figure cy apres, au lieu marqué 2 & N. Mais pour-autant que vous pouuez cognoistre le tout par la prochaine figure & celle qui s'ensuit, tant pour le plan de la voute, que pour la mõtée qui est surbaissée, ie ne vous en tiendray plus long propos.

L'auteur explique sa figure plus familierement & facilement.

Briefueté conioincte auec facilité estre familiere à l'auteur.

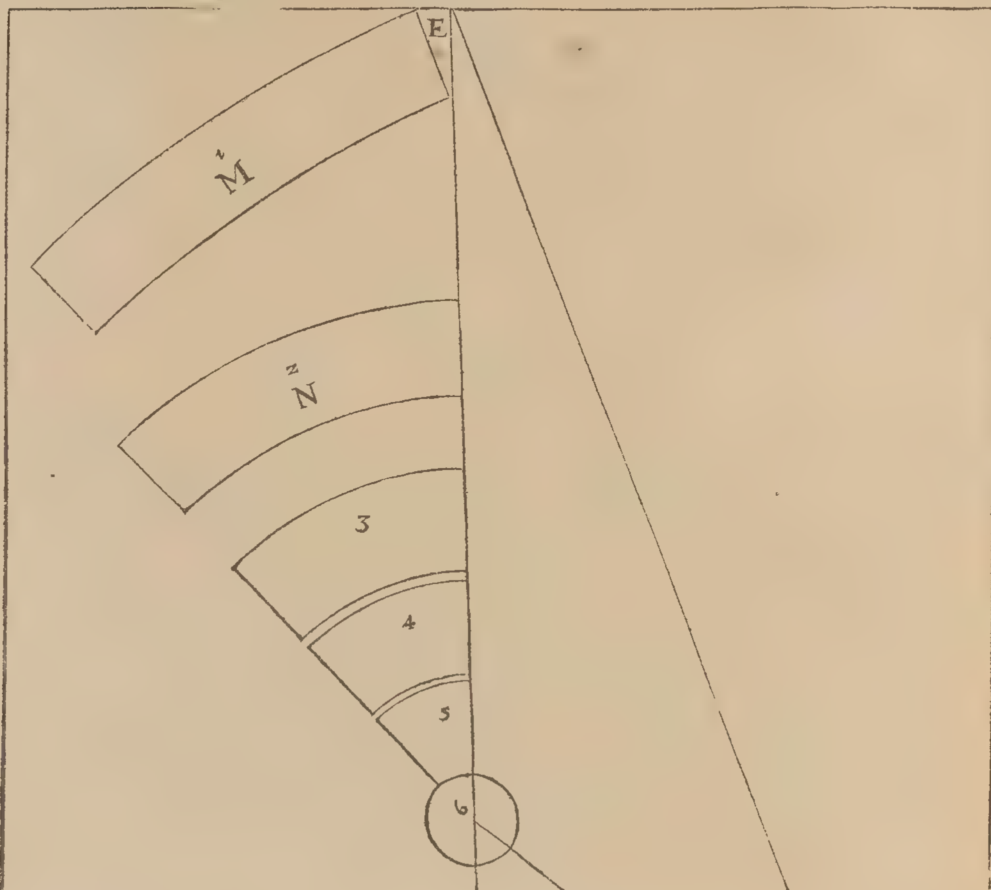


Ie ne veux oublier de vous aduertir, qu'en la figure precedente vous voyez à costé les paneaux qui sont tirez pour seruir à trasser les pierres de la voute surbaissée, au droict des commissures, lesquelles sont toutes reperées & marquées par mesmes nombres, comme vous les voyez à la voute de four surbaissée 1,2,&c. du costé ou vous voyez marqué O. Les assiettes des pierres monstrent comme elles tourneront tout autour de la voute, ainsi que vous les voyez marquées aux lignes circulaires en la figure cy deuant, entre les lettres F C B. Les lignes paralleles qui sont dessus la ligne F G, vous monstrent vne chacune en son endroit, comme vous deuez prendre les hauteurs des pierres desquelles vous aurez affaire. Comme pour celle qui vient de la commissure O, il fault prendre la hauteur depuis tel parallele, iusques au dessus de

Aduertissement sur la precedente figure.

la commiſſure marquée 1, & ainſi des autres. Telle façon eſt encores propre quand on veult faire la voute & tailler les pierres par equarriſſement: mais il y a bien plus d'art & plus d'induſtrie de les coupper toutes, & les traſſer auec les paneaux. La figure que ie vous ay mis cy deſſous vous monſtre comme doiuent eſtre les paneaux de doile: le lieu marqué 6, monſtre le centre & clef de la voute: & le cinquieme, quatrieme, troiſieme, deuxieme, & premier, monſtrent les paneaux des doiles, neceſſaires: la ligne que vous voyez tirée 6 & E, vous repreſente celle qui paſſe par le milieu de la voute. Il me ſemble que ce peu de diſcours pourra ſuffire pour l'intelligence de la voute de four ſurbaiſſée, que vous voyez en la figure cy deuant propoſée, & les paneaux des doiles en la prochaine.

Explication de la figure enſuiuant.



La façon d'vne voute pour couurir vne tour ronde, ou le dessus d'vne vis, en forme d'vne coquille de Limaçon. CHAPITRE XVI.



Pres auoir consideré les belles choses qui se peuuent faire par le moyen de la Geometrie accompagnée de ses traicts & lignes, ainsi que nous auons dict, ie me suis icy aduisé de vous monstrer encores la façon & methode de faire vne voute propre pour vouter vne grande tour ronde, ou l'accommoder dessus vne vis qu'on pourroit faire en forme de pyramide, voire pour monter iusques au plus hault lieu du centre signé A, en la figure cy apres descrite: ou bien pour couurir ladicte tour & vis en forme d'une coquille de limaçon. Le traict est fort ingenieux & de gentil esprit, lequel vous pouuez aussi pratiquer sur vne forme spherique, ou boulle toute ronde, ou bien sur vn corps pyramidal, les coupant en tant de pieces que vous voudrez, & appliquant en œuure sous telle forme que vous desirez: ainsi qu'il se peut voir & cognoistre par le plan de limaçon cy apres proposé, & par le traict des paneaux qui sont tirez pour coupper les pierres côme vous les voyez marquez par nombres, & les pouuez prendre auec le compas. Il fault penser seulement à la figure que vous voulez, & sorte d'œuure que vous desirez, car indubitablement vous en viendrez à bout auec l'intelligence de la Geometrie: laquelle ie voy estre en nostre Architecture d'autre sorte & d'autre pratique que celle qui est enseignée, & seulemēt sans aucun vsage demōstrée par les professeurs des Mathematiques. Vous pourrez aisément cognoistre la forme & façon de la voute mētionnée en ce chapitre, par la figure que nous en proposons cy dessous. Reste pour continuer nostre entreprinse de donner quelques sortes de montées de quartiers de vis surpendues, d'escaliers & d'autres traicts à ce propos, fort necessaires d'estre bien entendus des ouuriers. Mais quand ie cōsidere la longueur de leurs descriptions & demōstrations, & la confere auec ce peu de loisir que i'ay, veritablement ie crains de n'y pouuoir vacquer, car il y faudroit employer si grandes escritures que l'explication que i'en ferois, ne me seroit seulement laborieuse, mais aussi aux bons esprits fort ennuyeuse, qui facilement conçoiuent les descriptions & figures qu'on leur propose auec peu de paroles. Pource est il qu'il me semble qu'on se doit contenter de ce peu que i'en escris & figure le mieux qu'il m'est possible, & comme il vient à propos.

Façon de voute fort ingenieuse et subtile portāt forme de coquille d'vn limaçon.

L'Architecte auoir grād besoing de la cognoissance de Geometrie.

Excuse de l'auteur fort modeste & fauorable.

Des montées de vis pour seruir aux estages des salles, chambres & galetas des bastiments, & mesmes d'vn quartier de vis surpendu. CHAPITRE XVII.



Yant escrit par cy-deuant plusieurs façons de voutes, tant pour les descẽtes des caues, que pour les portes, ensemble de diuerses sortes de portes & surpentes qui se font en l'air pour gaigner place, comme aussi plusieurs façons de voutes pour les tẽples, eglises, & lieux sacrez, voire pour seruir aussi aux grandes salles & galleries des Palais & chasteaux: reste maintenant pour la continuation & conduicte de noz bastimens, escrire des montées des vis qu'on peult faire en diuerses sortes, ie ne diray en leurs marches toutes vnies, & le noyau tout droict & perpendiculaire, mais aussi pour faire remper & tourner ledit noyau, ainsi que les marches montent, & de telle estendue qu'on veult. De sorte que ceux qui seront au hault de la vis, verront iusques à la premiere marche: les ouuriers l'appellent vis à iour: laquelle se peult enrichir de moulures & corniches qui portent les marches & rempants, & d'autres qui seruent de tienmains. On les peult aussi faire doubles, c'est à dire à doubles mõtées pour seruir à deux corps d'hostel, tellemẽt qu'on y pourra monter des deux costez, sans que l'vn des montans soit veu de l'autre, & se puissent incommoder aucunement. Lesdictes vis se peuuent aussi faire triples, sçauoir est vne petite au droit des noyaux pour seruir à ceux qu'on voudra, & deux aux costez pour aller à cheual, voire pour y mener vne charrette qui voudroit: & qui ne pourroit trouuer les marches aussi lõgues qu'il y faudroit, ladicte vis se peult faire de plusieurs pieces, ainsi que vous le verrez au chapitre ensuiuant. Mais la montée que l'ouurier aura à faire pour quelque logis que ce soit, ne doit estre conduicte à l'auanture comme i'ay veu faire à plusieurs: de sorte que quand ils sont au premier estage à l'endroit du pallier ou double marche, il fault qu'ils descendent dans les chambres, ou qu'ils y montent par autres petites marches, qui empeschent le pallier. Laquelle chose vient mal à propos, & est fort incommode, & de mauuaise grace, pour autãt que la derniere marche doit acheuer au droit du pallier, & le pallier doit estre au nyueau des chambres ou des salles. Il n'y a rien qui empesche que lon ne puisse aller à plein pied, si ce n'est la hauteur des fueillures ou du sueil de la porte qui aura deux ou trois poulces, ainsi qu'on le cognoistra estre plus à propos. Pour bien y proceder ie voudrois que l'ouurier fist sa mon-

Recapitulatiõ des voutes, portes et surpẽtes, cy deuant descrites.

Què c'est vis à iour, & cõme elle se peut faire double.

Vis pour aller à cheual & y mener vne charrette.

Aduertissement pour les maistres maçons & ouuriers.

tée de vis premier que son logis, ou bien qu'elle se haulsast ainsi que les maçonneries du logis se haulsent, sans y proceder comme plusieurs qui font le logis premieremēt que de toucher à la montée, & en apres ils plantent & font les vis à l'auēture, & quelquefois par contrainćte, qui fait que les marches sont trop hautes, ou trop peu larges: dont aduient qu'elles sont de mauuaise grace & mal-aisées. Pource il fault que le maistre maçon prēne de bonne heure la hauteur d'vn chacun estage, & qu'il dresse le plan de sa vis & montée aussi grande qu'elle doit estre. Et aussi qu'il calcule combien il faudra de marches pour y monter, & y faire vn tour, ou tour & demy, ou deux, selon la hauteur qu'il aura à faire. Outre ce il regardera que les marches n'ayent que six poulces de hauteur pour le plus, & cinq pour le moins, & vn pied de large, ou quatorze poulces pour le plus. Aux moyens logis & aux grands telles mesures se mettent au long des murs qui portent les marches selon qu'il se trouue estre raisonnable. Et pour autant qu'il aduient souuent que lon est contrainćt de faire les montées de vis aux angles des cours du logis, ou il ne se peult donner clarté que par l'endroit d'vn quartier de la vis, ou de deux, pource est il que les ouuriers ont trouué l'inuention de ne se contenter seulement d'y faire vne fenestre, mais bien de mettre tout vn quartier de vis à iour, & en faire vn traićt qu'ils appellent le quartier de vis surpendu. Lequel se faićt en differentes sortes: car les vns le font par equarrissement, & les autres par paneaux. Quant à moy, ie ne voudrois sinō qu'vn bueau ou sauterelle auec vne equierre: de sorte qu'apres auoir tiré la cherche ralongée, ie ferois le quartier de vis rempant en toutes sortes, & ne seroit pas iusques aux ioinćts & commissures, qui n'y fussent desgauchées. Mais pour vous faire entendre que c'est d'vn quartier de vis surpendu, ie le figure cy apres, & le quartier d'une circonference qui est tirée du centre A, representant le lieu ou doit estre le noyau des marches, qui auront de longueur, comme de A à B, ou de A à E: la grosseur des murs de la vis sera autant comme B C, & D E: le rempant & ce qui est surpendu sera autant comme les lignes circulaires D C, & E B. la hauteur du rempant se voit par les lignes E F G, & B H, qui sont perpendiculaires sur la ligne E B, & ledit rempant & moitié de quartier de vis, par la ligne H G. La hauteur dudit quartier de vis se cognoist par les hauteurs de vis au dessus *I* & *K*. Entre les deux lignes I & G, vous voyez les pieces & commissures, ou bien les ioinćts ou pierres dont sont faićts les rempants auec les sommiers qui sont aux deux bouts, & ioinćts d'engressements. Le tout est fort aisé à cognoistre par la figure, &

Beaux et bōs enseignemēts pour les strućtures de vis.

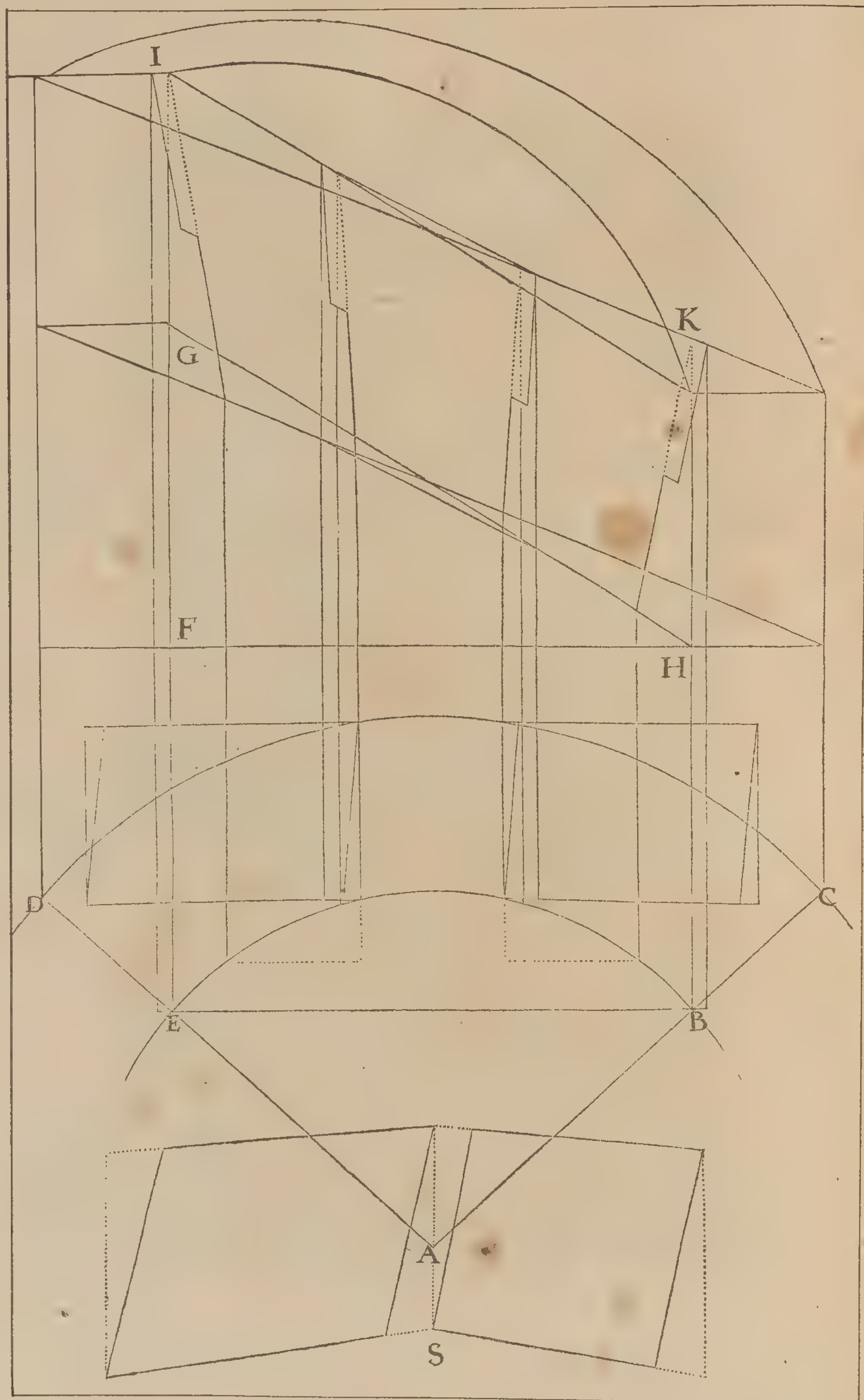
Conseil et aduertissement de l'auteur.

Explication tres facile de la figure ensuiuant & de ses parties.

ſignamment par les lignes courbes *I K*, qui ſont les cherches ralongées du rempant. Au deſſous pres des lettres A S, ſont deux paneaux tirez, qui monſtrent par les lignes punctuées ce qu'il fault oſter des pierres qu'on doit tailler pour les faire remper. On voit auſſi deux autres paneaux ſur le plan du quartier de vis, auec les lignes perpẽdiculaires qui procedent des commiſſures, monſtrans facilement, tant par le traict du rempant, que par le plan du quartier de vis, comme le traict en eſt faict. On peult faire auſſi des quartiers de vis ſurpendues, par autre ſorte de traicts, comme il a eſté dict, & ſeront encores plus forts que ceux cy, cõme les arcs rempants, qui ſeront ronds par le dehors, creux par le dedans ſuiuant la cherche & rotondité de la vis, mais par le deſſous, au lieu que ceux cy ſont tous droicts, ſeroit vne voute rempãte, pour laquelle ie ferois vne figure & deſcription à part, n'eſtoit que telle façon ſe conduict ainſi que la porte ſur la tour ronde, de laquelle vous pouuez voir le 13 chapitre du troiſieme liure precedent: auquel vous trouuerez non ſeulement le traict de ladicte porte ſur la tour ronde, mais auſſi pour la rendre biaiſe, & encores vn autre traict pour la rendre en talus, auec les paneaux des doiles de ioincts, & autres. Et par cas ſemblable vous pouuez faire vn quartier de vis ſurpendu de la ſorte des arcs rempants, ſuiuant le traict duquel auons parlé cy-deſſus, tant ſurbaiſſé que vous voudrez, ou biẽ en talus, par le moien des traicts que ie vous ay allegué, & vous en pourrez ſeruir à faire le quartier de vis ſurpendu en l'air, autant grand comme eſt la ligne C B & B E, en la figure cy apres propoſée. Qui eſt cauſe que ie ceſſeray pour ceſte heure d'en plus eſcrire: à fin de parler d'une vis double, & faicte de pieces.

Aduertiſſement digne de noter.

Approches pour le propos enſuiuant.


I
K
G
F
H
D
C
E
B
A
S

De la montée & vis double faicte de pieces.
CHAPITRE XVIII.



Vx lieux ou lon est contrainct de faire vne grande montée & large, ainsi qu'aux Palais, & logis des grands Seigneurs, ou il la conuient faire plus ample & spacieuse, soit pour y aller à cheual ou autrement, si par fortune on n'a point de pierres propres & longues pour faire les marches de ladicte montée, il y fault proceder en ceste sorte. Ie prẽd le cas que voz marches ayent six, sept, & huict pieds, plus ou moins, & les pierres que vous auez pour faire les marches de ladicte montée ne soient que de la lõgueur d'vn pied, ou pied & demy, ou deux: ou bien soit qu'il aduienne, comme en beaucoup de pays, que vous ayez pierres assez longues, & tant que vous les desirez, mais de telle nature, que estants frāgibles elles ne se peuuent maintenir en œuure, sinon auec petites pieces: lors il fault trouuer le moyen & inuention de s'en ayder, & faire les marches aussi fortes & longues, comme si vous auiez telles pierres que vous les pourriez desirer. Le tout sera facile à cognoistre par la figure d'une vis laquelle icy ie descris double, c'est à dire auec deux montées, l'une estant d'vn costé, & lautre de l'autre: comme qui la voudroit faire seruir pour deux corps d'hostel, ou bien à fin d'y auoir plus grãde espace & aisance pour la grande multitude des hommes qui y monteront & descendront: comme il se voit aux maisons Royales, & maisons des Princes & palais des grands seigneurs. Les vns y pourront monter d'vn costé, & les autres descendre de l'autre, ainsi que vous le voyez en la premiere marche du costé de A B, & en l'autre du costé de C D, ou ie figure les marches auec le noyau de cinq pieces, combien que vous les pourrez faire de tant que vous voudrez. Lesdictes pieces & marches seront faictes si à propos, qu'elles feront vne voute en hemicycle, & s'assembleront trois & quatre marches à la fois, comme il se cognoist par les lignes qui prouiennent des cõmissures des ioincts de pierre à autre. La chose est fort aisée à cognoistre par la figure cy apres proposée: la façon de laquelle me semble estre de fort bonne grace. On en pourroit encores faire vne de telle sorte que les murs qui la ferment seroient tous surpendus en l'air, & porteroient de quartier en quartier, ou plus qui voudroit. Et encores en vn besoing, pourueu que la montée ne fust point trop grande ny trop haulte, ie la ferois surpendue en l'air tout autour, & ne porteroit que sur les huict premieres marches, sur lesquelles se-

Que c'est qu'il fault faire ou ne se trouuent pierres assez longues pour vne montée fort ample.

Marche de montée de plusieurs pieces.

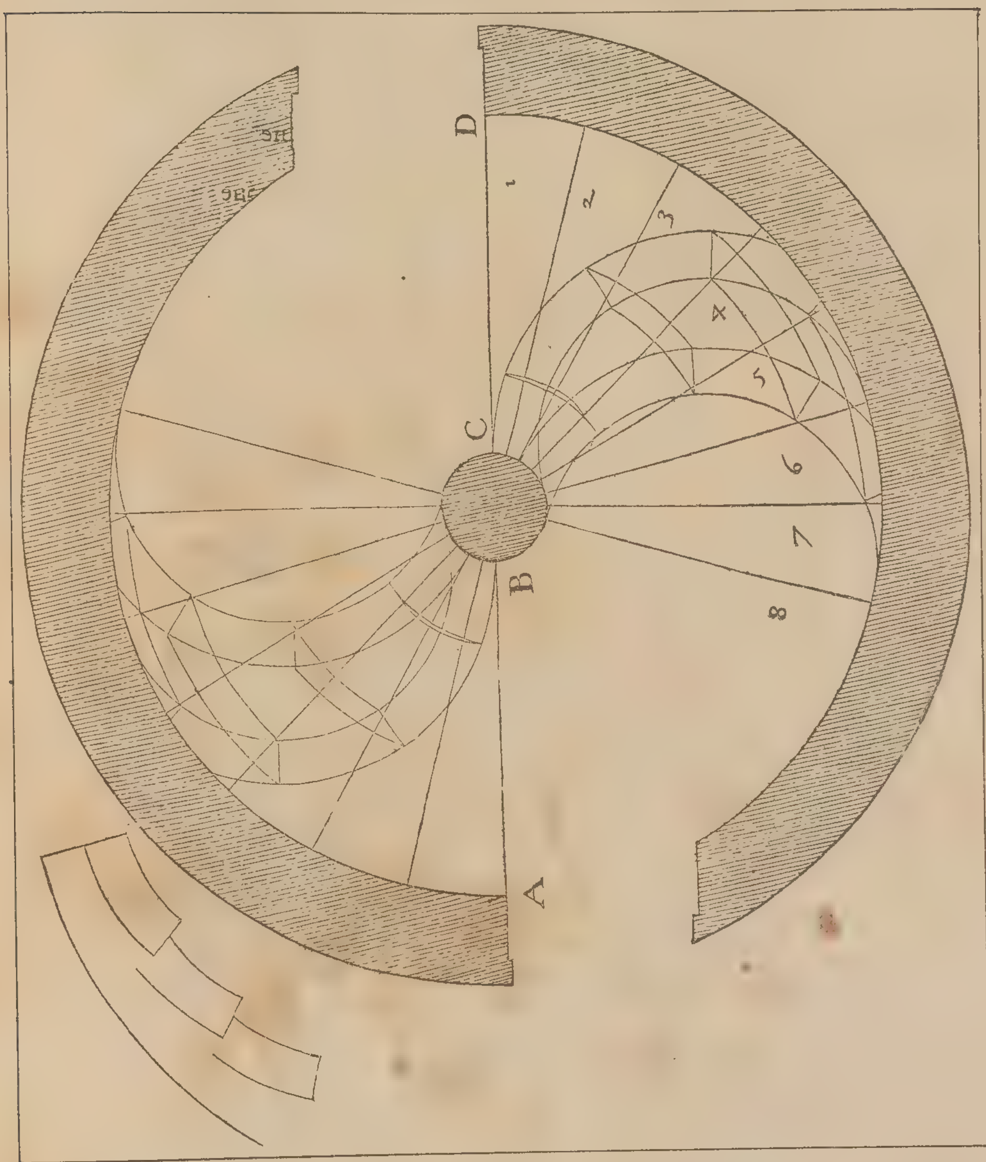
Description & explicatiõ de la figure ensuiuant.

Merueilleuses façons de vis de l'inuention de l'auteur.

roit fondée la maçonnerie du rempant, mais il faudroit vser d'une autre sorte de traict, car cestuy cy n'y seroit propre, ny asseuré pour telle façõ. Lon pourroit enrichir par le dessous les marches & voutes rempantes des compartiments, suyuant la hauteur & largeur des pieces des marches, qui seroit vne chose fort belle, pour le racourcissement qui s'y monstreroit aupres du noyau, & representeroit quasi vne perspectiue auec tresbõne grace, estant accompagnée d'une inuention fort belle & aggreable à la veue: pourueu que le tout fust cõduit auec vne grãde dexterité. Pour autant que si lon n'y prenoit garde, & que le rempant du gros mur qui ferme la vis ne fust bien faict, & les liaisons bien assemblées, les ioincts & commissures des marches facilement s'ouuriroient. Ceux qui seront bons ouuriers y pouruoiront fort bien, & conduiront leurs œuures si dextrement qu'ils en auront honneur & contentement. Ie n'oubliray à dire qu'on peult faire trois vis de mesme sorte, l'une qui sera au lieu du noyau, & les autres deux qui ramperont tout autour, ainsi que nous auons dit cy deuant. Bref il s'en peult faire en beaucoup de sortes, les vnes voutées par le dessous des marches, qui sont communement appellées des ouuriers, la vis sainct Gilles, pour autant qu'au prieuré de sainct Gilles en Languedoc y en a vne semblable, portant vne voute à hemicycle, rẽpante par dessous les marches. On en peult aussi faire qui seroient non seulement toutes rondes, mais encores quarrées à pend en forme d'octogone, ou d'exagone, & de diuerses autres sortes. Vous me ferez ce bien & faueur de vous vouloir presentement contenter des traicts & lineaments que ie vous propose cy dessous pour la montée & vis faicte de pieces sans en faire plus long discours & escriture.

Aduertissement digne de noter.

Autre sorte


D
C
B
A
1
2
3
4
5
6
7
8

Autre sorte de vis & montée qui peult estre voutée entre le noyau & les murailles qui ferment la vis: & sera vne voute toute droicte qui voudra, ainsi que lon faict la voute sur le noyau, au plus hault de la vis, ou bien rempante pour porter les marches, comme la vis sainct Gilles. CHAPITRE XIX.



Explication & demõstration de la figure ensuiuant le present chapitre.

E figure cy apres le plan pour construire vne voute sur le noyau d'une vis, ou bien rempante pour porter les marches & faire ladicte vis, ainsi que vous voyez la circonference marquée en la figure ensuiuãt par A D C Q. L'espesseur & grosseur de la muraille est faicte à plaisir, comme vous le voyez par la distance d'entre L & C. La moitié de la grosseur du noyau de la vis est comme I & B. Entre le noyau, comme depuis I iusques à L, est la largeur de la voute qui se voit par l'hemicycle I O L, sur lequel hemicycle, apres auoir prins l'espesseur de la voute, vous tirez les commissures qui procedent du centre dudit hemicycle, ainsi que vous l'auez veu en beaucoup de lieux par cydeuant. Desdictes commissures vous tirez les perpendicules sur la ligne B C. En apres vous mettez le compas sur le centre B, & faictes plusieurs circonferences, comme vous les voyez à la figure cy apres descripte, qui monstre l'ordre des assiettes & pierres pour faire la voute entre le noyau & la muraille. Telle façon de traict, sans en faire lõg discours, monstre à faire vne voute sur le noyau & muraille d'une vis, quand on la veult faire à nyueau sans estre rempante. Mais quand on veult qu'elle soit rempante pour seruir de montée, & y faire des marches par le dessus (comme vous le voyez aux lignes qui procedẽt du centre B, en tirant contre le mur de la vis, ainsi que est la ligne de B & o, monstrant le departement & largeur des marches) à cela y a quelque affaire pour conduire dextrement la voute. Telle voute ainsi rempante est appellée des ouuriers, la vis sainct Gilles: pour autant qu'il y en a vne semblable au prieuré de sainct Gilles en Languedoc. I'ay veu en ma ieunesse que celuy qui sçauoit la façon du traict de ladicte vis sainct Gilles, & l'entendoit bien, il estoit fort estimé entre les ouuriers, & se disoit communement entre eux que celuy auoit grãde cognoissance des traicts Geometriques, qui entendoit bien la vis sainct Gilles. Et à dire la verité en ce temps la les ouuriers trauailloient fort à l'entendre & principalemẽt pour la faire par paneaux, ou il se trouue beaucoup de sortes de cherches ralõgées. On en rencõtroit quelques vns qui la faisoient par equarrissement, mais en cela n'y a gueres

Aduertissemẽt digne de noter.

D'une vis estant au prieuré de S. Gilles en Languedoc.

d'esprit ne d'industrie, & y fault perdre beaucoup de pierres. Auiourd'huy i'en voy plusieurs qui entendent non seulement la façon de ladicte vis sainct Gilles, mais aussi plusieurs autres bons traicts. Si ie l'auois à cõduire ie ne me soucierois gueres de la faire par paneaux, ny moins par equarrissemẽt, vous aduisant qu'il n'y a point tant de peine, ny tant de difficulté que les ouuriers le pensoient pour lors, & que plusieurs encores le pensent, pour ne le sçauoir. Il est aussi fort aisé & facile de la faire auec des buueaux & sauterelles: car en ayant les cerches ralongées qu'il y fault, & leurs equierres, il est facile d'en trasser iustement toutes les pierres. Qui voudra voir chose semblable, se transporte au chasteau de Boulongne pres Paris, combien qu'il s'en trouue aussi en quelques autres lieux. Ceux qui sçauront bien entendre & conduire proprement l'endroit des doubles marches ou palliers, (ainsi que les ouuriers parlent) sans que l'œuure face iarret, & que le tout aille d'une venue par vne ligne rempante & bien adoucie qui suiue la forme du traict, il entendra fort aisément les autres sortes de vis. Quant aux cerches ralongées, & difference des rempants d'une chacune piece, vous les trouuerez en la figure cy apres descrite, au lieu marqué P, & par nombres des hauteurs des marches qui se rapportent l'une à l'autre. Vous voyez aussi aux lieux marquez R & Q, les cerches ralõgées, suiuãt lesquelles on peult prẽdre les rẽpants pour coupper les pierres auec les buueaux & sauterelles, ou bien en leuer des paneaux. Qui voudroit mettre d'auantage de lignes qui y sont necessaires, seroit chose trop lõgue. Il fault apprendre les traicts plus en les contrefaisant, imitant & representant, que par longues escritures & discours de parolles. Ceux qui n'auront esté nourris en l'art, & n'auront prins grande peine à l'estude des traicts, il est malaisé qu'ils puissent receuoir promptement l'intelligence de ce que ie propose en ces liures, ne moins faire & conduire œuures, dont ils puissent receuoir grand honneur & louange des hommes doctes. I'ay bien cogneu quelques vns qui auoient fort bonne part de la pratique des traicts Geometriques, & en parloient comme fort bien entendus, mais en leurs œuures ils estoient tres infelices, & ne faisoient rien digne d'admiration. Ce qui rend telle chose difficile, c'est l'artifice des pierres de taille qui se trouuent desgauchées, biaises & de diuerses figures, & formes pour les faire venir à propos aux œuures, ainsi qu'on les demande. I'ay veu vne vis quasi semblable à celle que nous descriuons, au lieu nommé Bellevedere pres le Palais du Pape à Rome, ou il va quelquefois pour se recréer, qui est vn lieu accompagné d'une infinité de beaux ouurages & sta-

Diuers moyens pour contrefaire la vis de S. Gilles.

Explication de la figure ensuiuant.

Bellevedere palais du Pape à Rome.

tues de marbre, cõme aussi d'autres belles antiquitez, & signamment d'vn Laocoon & d'vn Apollo, qui sont tres admirables à voir pour estre diuinement bien faictes. Il y a aussi vn Hercules, vne Venus, & plusieurs autres statues antiques de marbre, colloquées dedãs des nyches: le tout accompagné de belles fontaines, orengiers, citronniers, & infinies autres choses fort excellentes & de grandissime plaisir. Tout aupres y a quelque bastimẽt ayant vne vis ronde assez grande, & à iour par le milieu, dont elle reçoit la clarté. Ladicte voute est portée sur des colomnes du costé du iour, & de l'autre costé sur des murailles, n'ayant point de marches, sinon la voute qui rempe tout autour desdictes colomnes: & monte fort doucement, estant pauée de brique, ainsi qu'on a accoustumé faire à Rome. Par le dessous y a vne voute de brique faicte en berceau qui rempe fort doucement, ainsi qu'à la montée Ladicte voute est portée par des corniches sur vne forme ronde de muraille, & au milieu sur des colomnes comme i'ay dict, & se monstre l'œuure fort belle & bien faicte. Mais si l'Architecte qui l'a conduicte eust entendu les traicts de Geometrie, desquels ie parle, il eust faict tout rẽper, ie dy iusques aux basses & chapiteaux, qu'il a faict touts quarrez, comme s'il les eust voulu faire seruir à vn portique qui est droit & à nyueau: par le dessus des chapiteaux, & au dessous des basses du costé de la descente, il a mis des coings de pierres pour gaigner la hauteur du rempant. Laquelle chose monstre que l'ouurier qui l'a faicte n'entendoit ce qu'il fault que l'Architecte entẽde. Car au lieu qu'il a faict la voute de brique, il l'eust faicte de pierre de taille, & d'une colomne à autre des arcs rempants. Et encores qu'il n'eust voulu faire le tout de pierre de taille, pour le moins il deuoit faire vn arc rempant à trauers la voute de douze pieds en douze pieds, & le reste de brique s'il eust voulu. Par là on eust cogneu qu'il eust bien entendu son art d'Architecture. Cela estoit vn fort beau subiect pour faire vne voute, non seulement semblable à celle de sainct Gilles, mais encores plus admirable, estant accompagnée de compartiments & moulures toutes rẽpantes, & eust esté chose nompareille: lors on eust veu tourner & desgaucher l'œuure, qui se fust monstré fort superbe & tres-difficile à conduire, ainsi que ie pense. Nous auons vne infinité de beaux traicts en France, desquels on ne tient aucun compte, pour ne les entendre, & que pis est, lon ne se soucie gueres de chercher l'excellence & beauté des œuures. I'ay faict faire à Fontainebleau vn perron qui est en la basse court, ou vous voyez les voutes par dessous les marches qui rãpent comme la vis sainct Gilles, mais il est encores plus difficile,

Discours sur la voute & vis du Palais de Belle-vedere, à Rome.

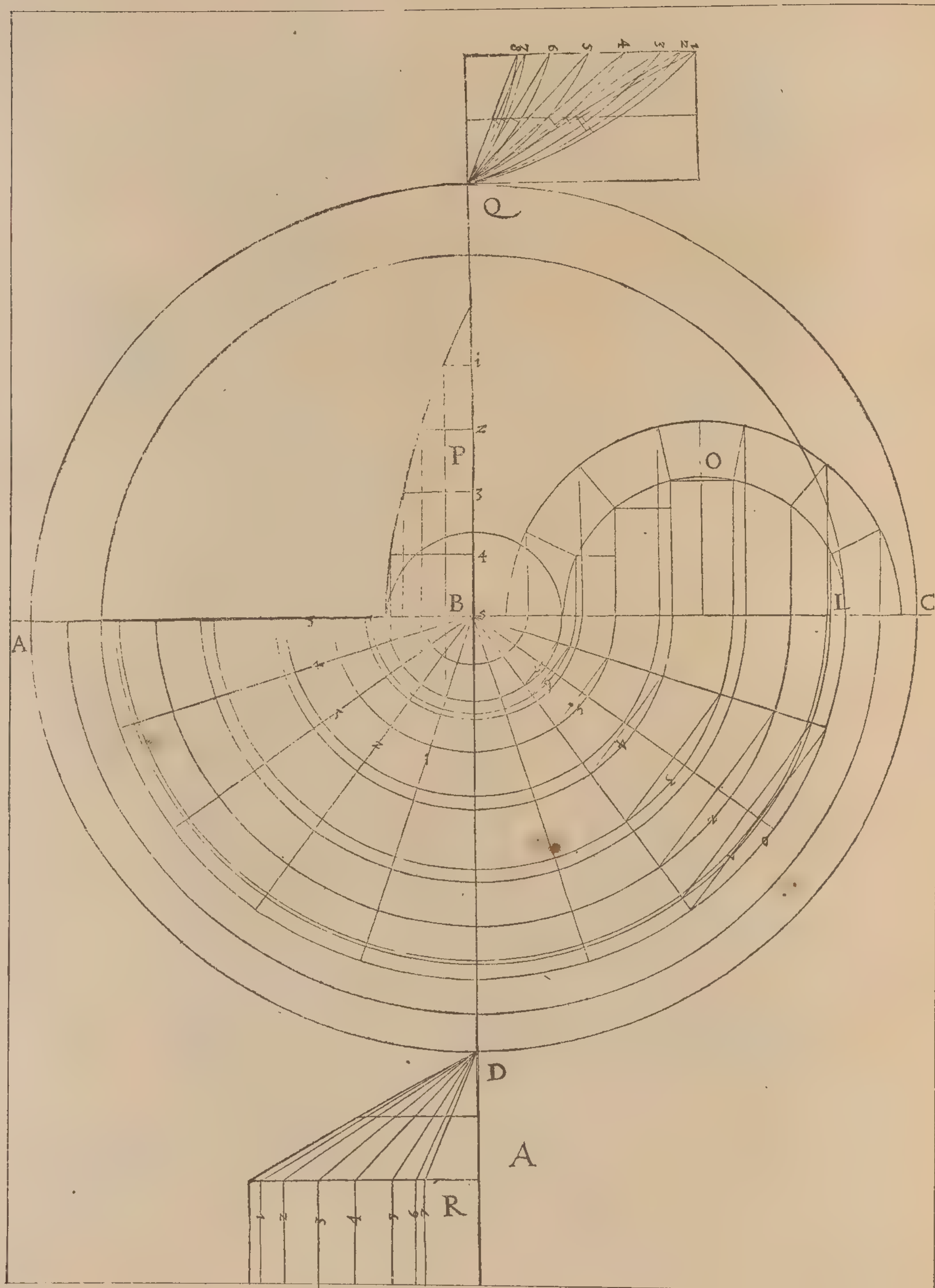
L'auteur mõstre, les anciẽs n'auoir cognu l'artifice des traicts Geometriques.

Perron estant à Fontainebleau, de l'inuẽtion de l'auteur.

car il y a trois ſortes de traicts enſemble, le premier eſt comme la porte ou arc rempant ſur la tour ronde, le ſecond ſont arcs rempants & creux par le deuant, qui vont d'vn pilier à autre. Et ces deux traicts icy qui ſont à l'extremité de la montée ſaccommodent & aſſemblent auec la voute rẽpante & eſtant faicte en berceau (qui eſt pour le troiſieme traict) tous encathenez & liez enſemble, non ſans grãd artifice & merueilleuſe difficulté. I'ay fait faire ſemblablement au chaſteau d'Annet, entre pluſieurs autres belles œuures, vn perron ſous la forme d'vn croiſſant, lequel ſe voit au iardin, deuant le cryptoportique, pour monter ſur la terraſſe, & deſſus ledit cryptoportique, comme auſſi pour aller du logis au iardin. Ceux qui voudront voir telles œuures tant au ſuſdict Fontainebleau, que à Annet, ſils ont quelque ſcintille de bon iugemẽt, ils y pourront trouuer quelques bons traicts. Ie diray encores d'auantage ſur ce propos pour aduertir les Architectes & ceux qui font profeſſion de conduire baſtiments, que ce n'eſt pas aſſez d'entendre bien tous les traicts pour ſçauoir monſtrer & enſeigner ce qu'il fault faire, mais bien plus toſt de choiſir & trouuer de bons maiſtres maçons qui le ſçachent proprement executer & mettre en œuure: comme eſtoiẽt ceux que i'ay eu pour la cõduicte du perrõ de Fontainebleau, d'Annet, & d'autres lieux: leſquels i'auois façonné petit à petit, & de lõgue main: ne leur celant iamais rien, & ſur tout ce qui ſe preſentoit les aduertiſſant & enſeignant amiablement: ainſi que ie fais encores, & feray tout le temps de ma vie, comme il viendra à propos: deſirant qu'ils entendent bien leur eſtat au proufit, vtilité & honneur du Royaume & bien publique. Car ſi vous auez à conduire vne grande œuure, & que vous n'ayez de bons maiſtres maçons qui vous ſçachent bien entẽdre, il ſera mal-aiſé que vous puiſſiez faire quelque choſe de bon: & ſignamment ſi l'Architecte n'a luy meſme traſſé les pierres, iaçoit que ce ne ſoit ſon eſtat, ny choſe à propos, & à laquelle il ſceuſt fournir, pour auoir le ſoing à tant d'autres choſes auſquelles il luy fault pouruoir, pour donner les meſures & commander en temps & lieu aux ouuriers, pour les affaires qui ſe preſentent. Mais quant à ce diſcours, ſuffira pour le preſent, apres vous auoir exhibé la figure du traict de la vis rempante, de laquelle nous auons parlé au commencement de ce chapitre.

Perron ſous la forme d'vn croiſſant, au chaſteau de Annet.

Bon zele de l'auteur enuers les maiſtres maçons & ouuriers.



Q
P
O
B
L
C
A
D
A
R

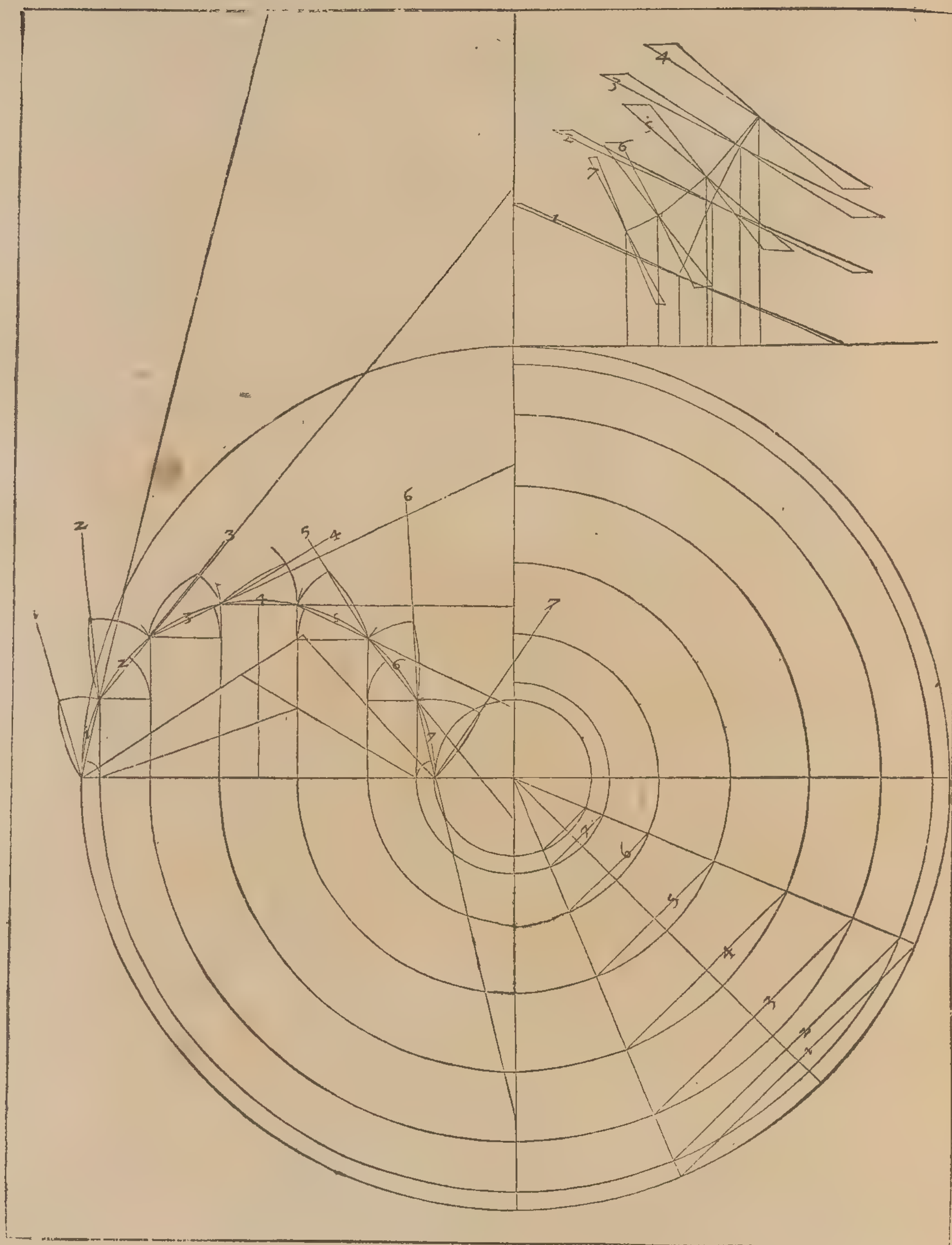
Le traict d'une autre sorte de vis & montée rempante en façon de la vis sainct Gilles. CHAP. XX.



E desire encores monstrer le traict d'une autre sorte de montée de vis, qui se peult faire en la façon de celle de sainct Gilles, ce que i'accópliray auec peu d'escriture, car il doit suffire pour ceste heure que vous voyez seulement les circonferences, tant du mur que des assiettes des pierres & noyau de ladicte vis, comme aussi l'hemicycle de la voute qui sera rempante & de sept pieces, à chacune desquelles il se voit comme lon peult prendre le rempant & cerches ralongées: le tout se pouuant conduire auec le buueau marqué seulement de lettres de chiffres, pour mõstrer le rapport du compas sur vne chacune chose en son endroict. Ie prieray ceux qui auront quelque iugement de vouloir bien noter ce traict icy: car s'ils l'entendent, ils en entendront plusieurs autres. Il seroit bien expedient d'y mettre plusieurs autres lignes, mais cela feroit vne grande confusion, & rédroit la chose plus malaisée. Vray est que ce traict cy seroit bié suffisant pour en faire vn ou deux grands chapitres, voire trois & quatre, à fin de specifier & declairer toutes ses parties. Mais pour autant que c'est quasi vne mesme chose que ce que vous auez veu par cy deuant, nous abbregerons la matiere: ioinct aussi que cy apres vous verrez vn traict d'escalier, & vis quarrée, qui sera rempante & voutée cóme ladicte vis de sainct Gilles, sauf qu'elle est en forme ronde, & celle qui ensuiura, est en forme quarrée. Si quelques vns desirent la sçauoir mettre en œuure, & n'en peuuent receuoir l'intelligence, s'ils ne trouuent autre personne plus à propos que moy, qu'ils me viennent voir, ie leur diray de bon cueur ce que par la grace de Dieu i'en sçay.

Explication de la figure ensuiuant.

Aduertissement de l'auteur digne de noter & considerer.



4
3
5
2
6
7
1
2
3
5
4
6
1
2
3
4
6
7
7
6
5
4
3
2
1

Le traict d'une montée & escalier ou vis quarrée, faicte en la forme de la vis sainct Gilles. CHAP. XXI.

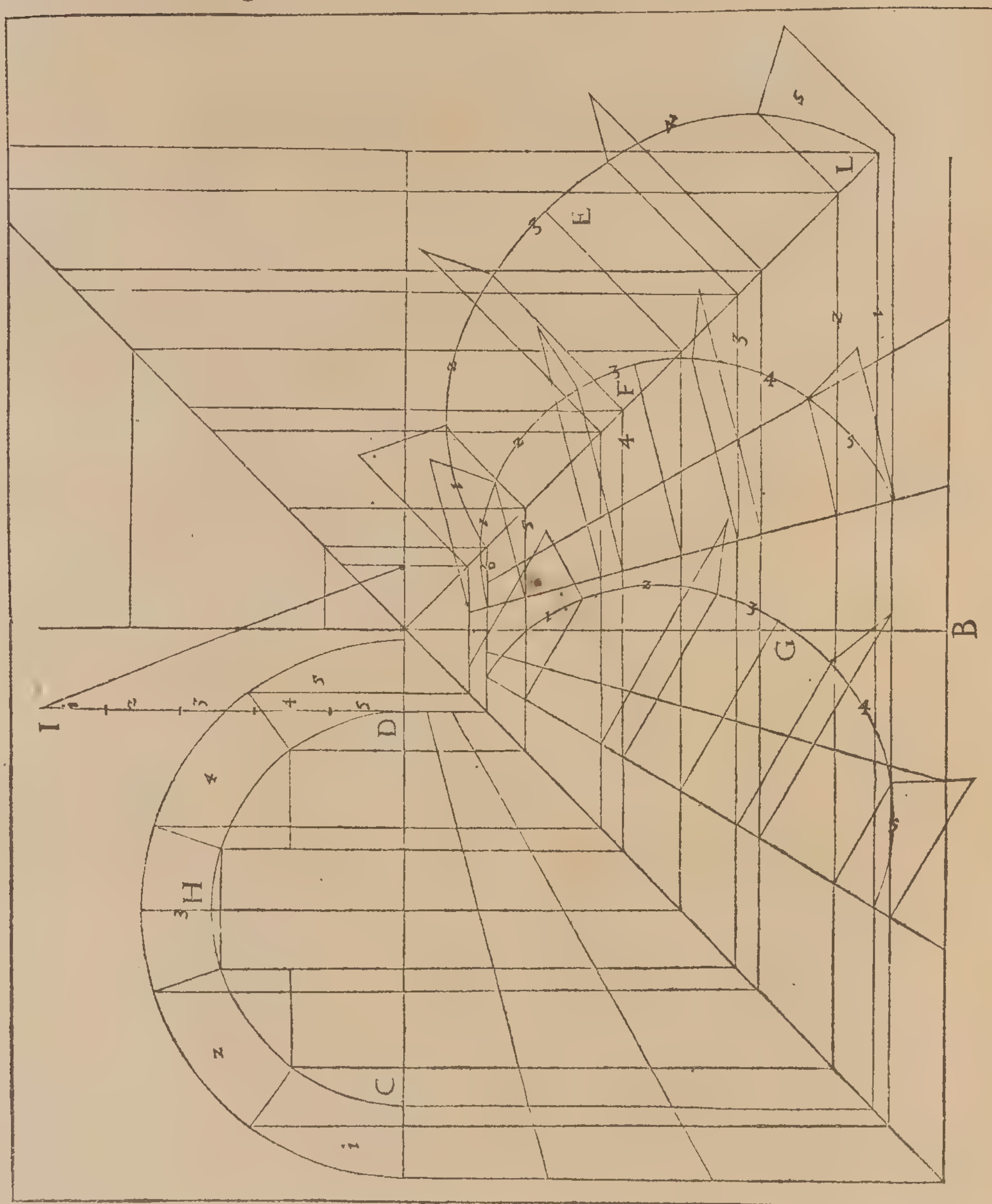


POur satisfaire aux gentils esprits ie proposeray encores le traict d'une vis faicte comme celle de sainct Gilles, laquelle vous pourrez dresser sur vn quarré parfaict, ou bien oblong, c'est à dire plus long que large, & sur toutes autres formes & figures que vous desirerez : ie ne diray toutes quarrées, ou toutes rondes, mais encores sur la forme hexagone ou octogone, c'est à dire de six à huict pents, ainsi que les nomment les ouuriers : ou bien sur vne forme triangulaire, soit equilaterale, ou autremẽt. L'ouurier qui aura l'industrie & intelligence des traicts, y peult proceder en telle sorte qu'il voudra. Mais pour reuenir au present traict estant tout quarré, il a vne autre consideration que vous n'auez veu à ceux de cy deuant, car les arcs & montées de la voute rampante ne sont semblables. Ceux qui sont au milieu des quatre faces sur les deux lignes qui font le traict d'equierre, cõme l'hemicycle que vous voyez C H D, sont tous d'une mesme sorte : mais ceux qui sont sur les angles, ainsi que à l'endroit de 6, E & L, iaçoit qu'ils soient bien d'une mesme hauteur, si est ce qu'ils sont beaucoup plus larges. Et telle façon d'arcs s'appelle arcs de cloistre, qui sont cõposés d'une autre sorce de traict, duquel i'eusse bien parlé cy deuant, n'eust esté que lesdicts arcs se font tout ainsi que la porte qui est sur le coing, descrite au troisieme liure apres le traict de biais par teste. Qui le voudroit appliquer à la vis sainct Gilles quarrée, il se trouueroit fort difficile, pource qu'il est rampant & fault qu'il s'accommode aux autres arcs & voutes qui sont de differentes largeurs cõme vous voyez celuy qui est marqué F & G, si est ce qu'ils sont tous d'une mesme hauteur, ainsi que celuy que vous voyez signé C H D, auquel sont tirées les commissures, estant faicte la voute de cinq pieces, cõme vous les voyez marquées par lettres de chiffre. Lesdictes commissures sont tirées des lignes perpendiculaires sur la ligne C D, qui tourne tout autour du quarré de la vis, & remonte au droit d'vn chacun arceau perpendiculairement, pour trouuer les commissures & ioincts des pierres, suiuant lesquelles se font les assiettes de la voute rampant. Lequel rampant se faict selon la largeur des marches que vous voyez marquées, & la hauteur d'icelle, comme il se peult voir en la ligne I D, ou sont les lettres de chiffre iusques au nombre de 5. qui monstrent la hauteur

Le traict ensuiuant estre fort different des autres

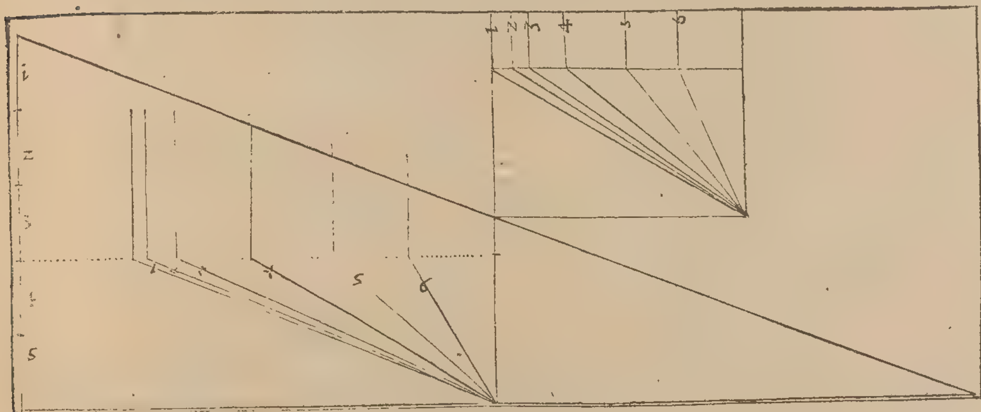
Continuation de la demonstration de la figure ensuiuante.

du rempant de cinq marches, comme vous pouuez voir en la presente figure.



I'ay encores cy apres descrit vne petite figure pour trouuer les lignes de pente suyuant la hauteur du rempant au long du mur. Apres quoy lon peult prendre le desgauchissement d'une chacune pierre & assiette de la voute rempante : sur laquelle lon erige les marches par dessus, le plus propremẽt que faire se peult. Quoy faisant il fault que l'ouurier ayt telle consideration & industrie, que les marches ne soient si hautes & larges que lon n'y puisse monter aisément. De laquelle chose ie ne vous feray autre discours pour ceste heure, ny aussi de l'escalier rempant & vis sainct Gilles.

Explication de la petite figure cy dessous proposée.



Icy doncques ie dõneray fin à la doctrine, fruict, & vsage des traicts Geometriques, fruict, dy ie, & vsage beaucoup plus grand que ie ne le sçaurois expliquer, & le pourront bien iuger & comprendre ceux qui auront quelque peu versé en la Geometrie. Car par le moyen & ayde desdicts traicts ils cognoistront comme on peult coupper la forme spherique & pyramidalle en plusieurs & estranges sortes, & par mesmes artifices & inuentions, trouuer le moien de tailler toute maniere de pierres, pour faire toutes sortes de voutes & trompes sur la forme des corps cubes, & y appliquer lignes rempantes, façons ouales & triangulaires, comme qui voudroit tirer des lignes diagonales par les costez, par la moitié, & en tant de sortes qu'on pourroit penser. Semblablemẽt sur vne forme de colonne, laquelle on peult creuser par le milieu auec vne ligne rempante & oblique, & la façonner en telle sorte qu'on voudra. Ie veux aduertir d'auantage que pour la necessité qui se peult trouuer aux bastimẽts, l'Architecte doit sçauoir vne infinité de ces sortes de traicts: vous aduisant que i'en ay encores

Conclusion de la doctrine et discours des traicts Geometriques.

plus de deux cens fort beaux, outre ceux que i'ay proposé cy dessus. Mais voiant le grand labeur & longueur de temps qu'il fault employer pour les sçauoir bien expliquer, i'ay pensé plusieurs fois que vn si long chemin & discours se peult gaigner & abreger par le moyen de l'intelligence & cognoissance de la nature de six sortes de traicts ou figures Geometriques extraictes de Euclide & Archimedes. La premiere sorte seruira pour toutes descentes & voutes de caues tant estranges qu'on voudra, comme nous l'auons dict & monstré au commencement du troisieme liure: l'autre seruira pour sçauoir toutes sortes d'arches & portes: la troisieme pour toutes trõpes: la quatrieme pour toutes sortes de voutes spheriques & autremẽt faictes: la cinquieme pour toutes façõs d'escaliers: & la sixieme pour toutes sortes de vis. Si quelques vns les peuuent trouuer, ils seront cause d'vn grand repos & soulagement pour moy. Toutesfois si ie voy que personne n'y touche, & que Dieu me donne la vie & tẽps de les pouuoir monstrer, ie m'efforceray de faire encores quelque discours particulier & assez grand des susdictes six figures Geometriques, pour monstrer l'espreuue & experience d'une chacune chose. Ie louë Dieu auteur de toutes graces, & le remercie treshumblement du bien & faueur qu'il me faict de pouuoir distribuer aux hommes vne partie du talent lequel il a pleu à sa saincte bonté me departir à fin que les hommes de bon esprit en reçoiuent quelque fruict & prouffit à sa louange, luy en donnant gloire & honneur à tout iamais.

L'auteur n'auoir icy proposé toutes les sortes de traits lesquels il a en main.

Promesse de l'auteur si Dieu luy donne la grace de l'accomplir.

Le cinquieme



LE CINQVIEME LIVRE DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNOIS, CONSEILLER, ET Aulmosnier ordinaire du Roy, Abbé de sainct Eloy lez Noyon, & de S. Serge lez Angiers.

Prologue contenant l'inuention, ordre, parties, mesures, & noms des colomnes, & comme lon s'en seruoit anciennemẽt, & des premiers qui les ont apportées à Rome, selon Pline.



AYANT satisfaict à mon intention & deliberation, laquelle estoit de monstrer l'artifice & vsage des traicts Geometriques qui doiuent estre cogneus aux Architectes & maistres maçons, pour auoir l'industrie de bien faire & proprement conduire tout ce qui a esté dit & declairé aux troisieme & quatrieme liures precedents, comme aussi pour plusieurs autres choses qui concernent l'estat, fabrique & façon des bastiments, ie ne diray qui sont dedans les terres, comme caues, celiers, cuisines, & autres, mais aussi pour tous les estages qui sont par dessus lesdictes terres, de quelque sorte qu'on en pourra auoir affaire, soit pour les lieux sacrez, pour chasteaux, palais, maisons bourgeoises ou autres: il me semble que cy apres il sera fort conuenable & à propos de monstrer & escrire comme il fault orner & decorer les murailles des temples & de leurs portiques, vestibules & autres endroicts, cõme aussi des fassades des chasteaux, palais, & maisons, ainsi qu'il sera requis. Doncques pour ce faire nous commencerons à parler de l'ordre

Sommaire de ce qui est en partie contenu aux deux liures precedents.

& parties des colomnes desquelles les anciens auoient coustume orner & enrichir leurs bastiments, ainsi que les histoires en font mention, & signamment ce grand & incomparable Pline, secretaire & greffier du conseil priué de dame Nature, par lequel nous sommes enseignez que Marcus Scaurus estant Edile à Rome fit venir trois cẽs & soixante colõnes de marbre, pour faire vn theatre au mõt Palatin de bien petite durée, car à peine deuoit il estre vn mois en vsage. Contre l'ordonnance des loix il fut des premiers qui feirent voir à Rome les colomnes de marbre, sans que iamais on luy en dist mot, par quelque support & dissimulation, & aussi que c'estoit pour donner plaisir au peuple. Toutesfois ledit Scaurus ne fut le premier qui fit venir lesdictes colomnes à Rome, car on voit au troisieme chapitre du xxxvj. liure dudit Pline, comme lõg temps au parauant, Lucius Crassus ce grand orateur auoit enrichy sa maison qui estoit au mont Palatin de six colomnes, desquelles le marbre auoit esté tiré du mont Hymettus, qui est en la contrée d'Athenes, & n'auoient lesdictes colomnes que douze pieds de hault. Pour raison desquelles Marcus Brutus appella ledit Crassus, Venus Palatine, entre autres propos fascheux qu'ils eurent ensemble. En quoy on peult voir que desia de ce temps la, l'ancienne discipline & seuerité Romaine estoit perdue ou abatardie, & que pour raison de ce, on ne disoit mot de toutes ces superfluitez. Mais depuis les hõmes se sont bien debordez & deprauez d'auantage: de sorte qu'ils estoient encores trop plus modestes en ce temps la, que lon n'est auiourd'huy. Car on verra à l'œil, & se trouuera que les Papes, Empereurs, Roys & grands seigneurs, ne font aucunes magnifiques excellences en leurs chasteaux & palais, soit en ornements de marbres ou incrustations, en belles chambres, beaux iardins, meubles exquis & riches, que incontinent les gentilshommes, bourgeois, officiers, & autres n'en vueillẽt auoir le semblable, auec tres-folles despenses, & autant demesurées que ceux qui les font. Ie ne dy pas qu'il ne faille bastir proprement pour la decoration des villes, & sumptueusement selon les facultez & qualitez d'vn chacun, auec ornements modestes & competents, ainsi qu'il se voit en plusieurs villes de nostre France & d'autres nations & republiques bien policées & reformées: mais sur tout ie ne voudrois qu'on bastist à l'imitation & façon des anciẽs Roys d'Egypte, qui faisoient de merueilleuses & excessiues despenses, pour la structure de leurs pyramides, à fin d'y occuper le peuple estant en oysiueté bien souuent seditieux & rebelle, & aussi à fin que ceux qui succedoient à leur couronne, ou autres qui aspiroient au Royaume d'Egypte,

Theatre de M. Scaurus au mont Palatin.

L. Crassus appellé Venus Palatine, & pourquoy.

Vn chacun vouloir imiter la magnificence des grands seigneurs.

n'eussent aucune enuie de pourchasser leur mort, à cause de leurs biens, ou par quelque opinion de leurs richesses & thresors. Mais ils ont monstré en telles structures pyramidales vne grande legereté pour les auoir cõmencé tant superbes & prodigieuses, sans bien souuent les pouuoir continuer & paracheuer, pour les frais insupportables qui s'y presentoient. De sorte que Herodote escrit qu'vn Roy d'Egypte nõmé Cleope, ayãt entrepris d'en faire vne de pierres Arabiques, apres y auoir employé & fait besongner ordinairemẽt six cens mille ouuriers, par l'espace de xx. ans, trouua la despense & frais si grands & excessifs, que n'y pouuant plus satisfaire, il fut contrainct (ô malheureux Roy & pere) de prostituer sa fille, qui estoit fort belle & ieune, ainsi que porte l'histoire, à fin de pouuoir subuenir aux frais du paracheuement de ladicte pyramide. De laquelle Pline recite que 1800 talents (qui valent dix cents mille escus, ou, si vous voulez, vn milion & quatre vingts escus, prenant l'escu à trentecinq sols, ainsi que nostre docte & incomparable Budée) furent exposez en aulx, oignons, & reforts, pour alimenter les ouuriers & maneuures. De là certainemẽt on peult estimer cõbien a esté excessiue la despense du reste. Pleust à Dieu, & à ma volõté, que les riches bourgeois, marchands, finãciers, & autres qui iouissent des biens de fortune en toute affluence & outre mesure, s'adonnassent aussi tost à faire & fonder quelques hostels-dieu, ou colleges pour le soulagement des pauures, & vtilité du bien publique, que edifier vn tas de superbes & magnifiques maisons qui ne leur seruent que d'enuie & malheur, ainsi qu'il se voit ordinairement. Ie suis souuentesfois honteux de plusieurs qui desirent faire bastiments indignes d'eulx, & me demandent conseil sur leur deliberation : ausquels ie respond qu'vn chacun se doit mesurer selõ son pied. Mais voirement ce propos (ainsi qu'on dit) n'est à propos : parquoy nous reprendrons nostre chemin delaissé, qui estoit des premieres colomnes & marbres. Menander qui fut en son temps grãd dechifreur des superfluitez (ainsi qu'escrit Pline) parle biẽ peu du marbre diapré & marquetté, & encores ne dit rien des colomnes de marbre situées aux temples, non pour braueté (car lors on ne sçauoit que c'estoit) ains pource qu'elles sembloient plus dures que les autres. Et de faict le tẽple de Iupiter Olympique estoit commencé de ceste estoffe à Athenes. Duquel temple Sylla fit venir des colomnes de marbre, qu'il employa au temple du Capitole. Quant aux Romains, Cornelius nepos recite qu'vn nommé Mamura gentil-homme Romain, cõmis & superintendant des mareschaux, charrõs, charpẽtiers, & autres ingenieux qui suiuoient

Merueilleuse histoire d'un Roy qui prostitua sa fille, pour subuenir aux frais d'une pyramide.

Chose esmerueillable & digne de noter.

Temple de Iupiter Olympié à Athenes.

le camp & la gendarmerie de Iules Cesar estant aux Gaules, fut le premier de tous qui fit reuestir de marbre les murailles de sa maison, laquelle il auoit au mōt Cælius. Aussi ledit Cornelius nepos dit que ce fut le premier qui fit faire toutes les colōnes de sa maison du marbre de Carystus, & de Luni de Thoscane. Apres luy Marcus Lepidus qui fut Cōsul auec Catullus, trouua le moyē de faire du marbre de Barbarie les lintheaux de sa maison, que nous appellons entablements: dont toutesfois il fut bien mercurializé & syndiqué. Ie trouue audit Pline certaines mesures, ordre & denōbrements de colomnes que ie ne veux icy omettre. Quant aux colomnes, dict il, tant plus elles sont mises espesses, tant plus elles semblent grosses. Les anciēs Architectes les ont diuisées en quatre ordres & quatre sortes. Le premier est de celles qui sont aussi grosses au pied que la sixieme partie de leur haulteur porte, & sont appellées Doriques. Le secōd est de celles qui ont la neufieme partie de leur hauteur en la grosseur de leurs pieds, nommées Ioniques. Le troisieme est de celles qui ont la septieme partie, ainsi que dessus, appellées Thoscanes. Le quatrieme ordre est des Corinthiennes qui ont la mesme proportion que les Ioniques, toutesfois auec quelque differēce, car le chapiteau des Corinthiennes est aussi hault qu'elles sont grosses par le bas. Et de là vient que les Corinthiennes semblent plus gresles que les autres : mais les chapiteaux des Ioniques ont seulement de hault, le tiers de la grosseur du pied desdictes colomnes. Il fault noter que anciennement on prenoit la hauteur des colomnes au tiers de la largeur des temples ou on les vouloit mettre. On tient aussi que l'inuention de mettre des pieds de stat, vases & chapiteaux aux colomnes, fut premierement pratiquée au temple de Diane Ephesienne. Touchant leur proportion, on escrit que du commencement il failloit que les colomnes eussent en grosseur la septieme partie de leur hauteur, & que leur pied de stat fust d'espesseur de la moitié de leur grosseur d'auantage: & finalemēt, qu'elles fussent d'une septieme plus gresles à la cyme que au pied. Oultre les colomnes que dessus, il y en a encores qui sont faictes à l'Athenienne (appellées Attiques) & ont quatre angles distinguez de tous costez, par interualles egaux. Voila ce qu'escrit Pline, en peu de parolles, touchant l'ordre & mesure des colomnes, monstrant fort bien comme elles doiuent estre seulemēt pour vne certaine hauteur. Mais il les faudroit changer, & en prendre d'autres selon les œuures qu'on auroit à faire, ainsi que vous en verrez cy apres la pratique, comme aussi des corniches, frize, & architrabe, desquelles ledit Pline ne parle aucunement.

Marcus Lepidus Consul à Rome.

Proportion des colomnes anciennes.

Des mesures desquelles nous auons vsé & nous sommes aidez en mesurant & recherchant les antiquitez de diuers païs, & premierement du pied antique, & palme Romain.

CHAPITRE I.



STANT à Rome du temps de ma grande ieunesse, ie mesurois les edifices & antiquitez, selon la toise & pied de Roy, ainsi qu'on faict en France. Aduint vn iour que mesurant l'arc triũphant de saincte Marie noue, comme plusieurs Cardinaux & Seigneurs se pourmenants visitoient les vestiges des antiquitez, & passoiẽt par le lieu ou i'estois, le Cardinal de saincte croix lors simple Euesque seulemẽt (mais depuis Cardinal, & Pape sous le nom de Marcel, homme tresdocte en diuerses sciences, & mesmes en l'Architecture, en laquelle pour lors il prenoit grand plaisir, voire iusques à en ordonner & faire desseings & modelles, ainsi que puis apres il les me monstra en son Palais) dit en son langage Romain, qu'il me vouloit cognoistre, pour autant qu'il m'auoit veu & trouué plusieurs fois mesurant diuers edifices antiques, ainsi que ie faisois ordinairement auec grand labeur, frais & despens, selon ma petite portée, tant pour les eschelles & cordages, que pour faire fouiller les fondements, à fin de les cognoistre. Ce que ie ne pouuois faire sans quelque nombre d'hommes qui me suyuoient, les vns pour gaigner deux Iules ou Carlins le iour, les autres pour apprẽdre, comme estoient ouuriers, menuisiers, scarpelins ou sculpteurs & semblables qui desiroient cognoistre comme ie faisois, & participer du fruict de ce que ie mesurois. Laquelle chose donnoit plaisir audict seigneur Cardinal, voire si grand qu'il me pria estant auec vn gentilhomme Romain qu'on nõmoit misser Vincencio Rotholano, logeãt pour lors au Palais de sainct Marc, que ie les voulusse aller voir, ce que ie leur accorday tresvolontiers. Ledict seigneur Rotholano homme fort docte aux lettres & en l'Architecture prenoit grandissime plaisir à ce que ie faisois, & pour ceste cause me monstroit, comme aussi ledit seigneur Cardinal, grand signe d'amitié. Bref apres auoir discouru auec eux de plusieurs choses d'Architecture, & entendu d'ou i'estois, ils me prierent de rechef de les visiter souuẽt audit Palais, ce que ie fis. Auquel lieu ils me conseillerent entre autres choses, (apres auoir cogneu la despense que ie faisois pour cercher les antiquitez, & retirer toutes choses rares & exquises en l'art d'Architecture) que ie ne mesurasse plus lesdictes antiquitez selon le pied de France, qui estoit

Cardinal de S. Croix Pape & homme docte.

Misser Vincencio Rotholano homme docte.

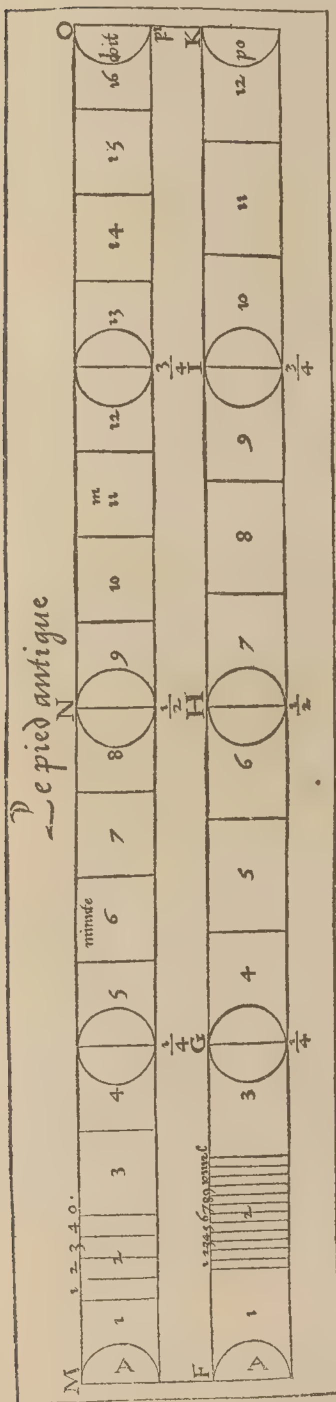
le pied de Roy, pourautant qu il ne se trouueroit si à propos que le palme Romain, suyuant lequel on pouuoit fort bien iuger des anciēs edifices qui auoient esté cōduicts auec iceluy plustost que auec autres mesures, & signamment auec le pied antique, me dōnants lors & l'vn & l'autre auec leurs mesures, lōgueurs, & diuisions telles que ie les vous proposeray cy apres. D'auantage ils m'enseignerent les lieux ou ie les trouuay insculpées en vn marbre fort antique. L'vn estoit au Cāp-dolle, qui est le palais ou les Romains s'assemblent pour traicter de leurs affaires, comme lon faict en France aux maisons de ville: & l'autre au iardin du feu Cardinal de Gady, ou ie les trouuay taillez & marquez en vne pierre de marbre fort antique, auec plusieurs autres singularitez, & grand nombre de diuerses sculptures & ornements d'Architecture, comme aussi de belles frises, fueillages, chapiteaux, & corniches accompagnées d'infinies fractures & vestiges fort antiques & plusque admirables à l'œil humain: lesquels ie retiray, auec plusieurs autres, ainsi que ie les pouuois trouuer. Depuis l'aduertissement des susdicts seigneurs tant doctes & sages, ie ne voulus plus m'ayder du pied de Roy, mais bien du pied antique, & signamment du palme Romain, pour autant que lors il estoit plus vsité & cogneu des ouuriers à Rome, que le pied antique. Ie ne veux pas dire qu'on ne puisse bien mesurer (ainsi que chacun sçait) par toutes sortes de mesures, comme par le pied vulgaire, le palme, la couldée, & autres: mais il n'y a point de mesures plus à propos que ledit pied antique, qui est iustemēt de la longueur laquelle vous voiez cy apres marquée en deux sortes, sçauoir est M O, & *FK*, estāt diuisée en quatre parties egales, cōme on les voit aux lieux F G H *I K*, desquelles vne chacune est appellée Palme. De rechef vn chacū palme est diuisé en quatre autres parties, qui sont nommées doigts, & distribuent toute la lōgueur dudit pied en seize doigts, cōme vous le voyez par la figure marquée M O, en ses extremitez. Par ainsi ledit pied a quatre palmes de longueur, qui font ensemble seize doigts, pourueu qu'on en donne quatre à vn chacun palme. De rechef vn chacun desdicts doigts est diuisé en quatre autres parties, appellées d'aucuns minutes & des autres onces: & par ainsi ledit pied en contiendra soixante quatre. Bref le pied antique a de longueur quatre palmes ou seize doigts, ou soixante quatre minutes ou onces. On trouue encores ladicte longueur du pied antique estre diuisée en douze parties appellées des vns poulces, & des autres minutes, ainsi que i'ay veu qu'aucuns ouuriers en vsoient, & diuisoient de rechef leurs poulces en douze autres parties: quelques vns en six, & les autres

Les anciens edifices auoir esté conduicts auecques le palme et pied antique.

Grande & admirable diligence de l'autheur.

Description & mesure du pied antique, Palme, & doigt, auec leurs parties.

Minutes et onces.



autres en cinq, pour conuertir en soixante parties de longueur tout ledit pied antique, comme vous le pouuez voir icy à costé par la figure dudit pied.

Quant au Palme Romain, (duquel on vse le plus souuent à Rome) il est diuisé en douze parties egales apellées minutes: mais toutes les douze ne cõtiennent en leur lõgueur que douze doigts du pied antique, dont les seize font toute sa lõgueur. Ledit palme est aussi diuisé en quatre parties, desquelles vne chacune contient trois minutes. Et de rechef chacune minute est diuisée en quatre autres parties, apellées onces, & par ainsi toute la longueur dudit palme Romain contient quarante huict onces, comme vous le pouuez voir en la figure cy apres, au lieu de P Q R.

Palme Romain auec ses diuisions & parties.

Et pour-autant que aucuns desireront cognoistre au long plusieurs autres sortes de mesures, pour ceste cause i'en ay bien voulu descrire cy apres quelques vnes extraictes tant de Pline que d'ailleurs, sous differentes sortes, ainsi que vous le cognoistrez par le discours ensuyuant.

Des mesures des Grecs & Geometriens, comme aussi de plusieurs autres. CHAPITRE II.



IL me semble que le susdit pied antique soit la mesme longueur de pied dont les Grecs vsoient aux mesures des edifices & autres: veu ce qu'en recite Pline en son Histoire naturelle, parlant de plusieurs sortes de mesures & pois, & signamment de ceste cy, de laquelle (comme il escrit) les Grecs vsoient es dimensions de tous interualles. Et sur le mesme propos il dict, que le doigt dont les Grecs se seruoient à la dimésion des tiges & racines, est prins pour la sezieme partie d'un pied, & le poulce pour la douzieme, & le palme pour la quatrieme, contenant quatre doigts. Il dit en autre endroit que le pied comprend seize doigts, ou quatre palmes. Mais il ne fault oublier que le pied Grec est plus grand de demy poulce, ou d'une vingtquatrieme partie, que le pied Romain. Ce qui est veritable du pied antique, ainsi que vous le pouuez voir par le pied qui est cy apres marqué S T V, estant conferé au pied antique designé par cy deuant. Ie poursuiuray ce que dit Pline touchant les differences qui sont aux mesures, non seulemēt pour les pieds & palmes, mais aussi pour les couldées & autres: pour autant que nous parlerons souuent en noz œuures d'Architecture, de plusieurs sortes de mesures & proportiōs, ainsi que vous le verrez. Doncques la couldée vulgaire est de vingtquatre doigts, qui font vn pied & demy: & se prend la vraye mesure de ladicte couldée du bout du coulde, iusques à l'extremité du doigt du milieu de la main.

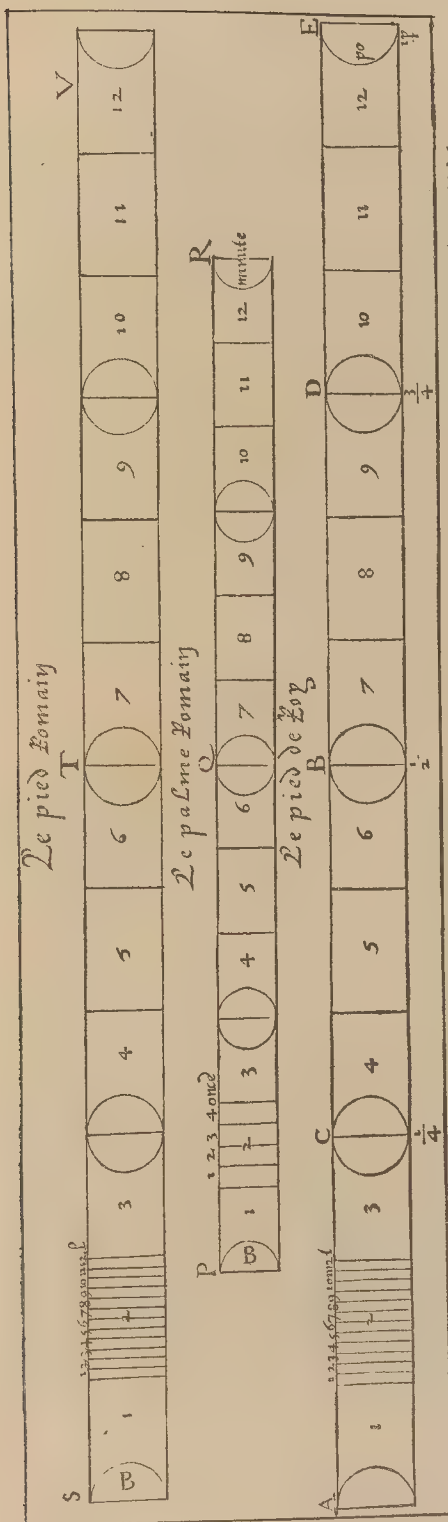
Mesure des Grecs, tant en pieds & palmes, que doigts et poulces.

Couldée vulgaire, & brasse Grecque.

La brasse Grecque est de quatre couldées, qui font six pieds: surquoy il fault noter, que la brasse Grecque passe la brasse Romaine d'vn pied & vn quart d'iceluy. Le susdit Pline recite (comme assez d'autres auteurs lesquels i'ay leu) que les anciens vsoient pour mesurer tous interualles de la maniere qui sensuit. C'est qu'ils prenoient pour vn grain la moindre mesure de toutes: duquel les quatre faisoient vn doigt, qui est prins pour la sezieme partie d'vn pied. Il fault aussi noter qu'il y a grande difference entre vn doigt & vn poulce, car quatre doigts ne sont que trois pouces. Aussi au pied Geometrique il y a douze pouces & seze doigts de sorte qu'en parlant d'vne once Geometrique, il fault entendre vn poulce qui contiēt vn doigt & le tiers d'iceluy. Quant au palme que les Latins appellent Palmus, il en y a de deux sortes, sçauoir est le petit, qui est prins pour quatre doigts, qui valent trois poulces, ou trois onces, & le grand qui comprend cinq doigts. Il

Difference entre vn doigt & poulce.

Palme de deux sortes.



y a aufsi le double palme dict des Grecs dichas, lequel contient huict doigts. Aucuns neantmoins prennent pour le plus grand palme l'estendue depuis le poulce iusques au petit doigt, qui cōprent douze doigts, ou neuf poulces: les Grecs l'appellēt spithame, & les Latins dodrās. Il fault d'auantage noter, que le pied se mesure diuersement, car quelquefois on le prēd pour l'estēdue de la main, y adioustant la longueur du doigt du milieu, iusques à la seconde ioincture inclusiuement: quelquefois pour la largeur de deux poings, en ayant les deux poulces estendus & rapportez l'vn à l'autre. On le prend aussi pour l'interualle qui est entre la couldée, & la clef ou vertebre de la main. La couldée qui est dicte des Latins cubitus & vlna, comprēd vn pied & demy, faisant vingt & quatre doigts, ou six palmes. Nous dirōs en passant, que la vraye grandeur ou hauteur d'un chacū est de quatre de ses couldées. Mais il fault icy noter

Diuerses sortes de mesures du pied.

Couldée geometrique, toise, & canne des Hebreux.

que la couldée Geometrique eſt prinſe pour vne toiſe & demie, vallant neuf pieds, ou ſix couldées communes, qui eſt la vraye canne des Hebreux. Toutesfois la canne du ſanctuaire auoit dix pieds, ainſi que nous le deduirons en temps & lieu auec l'ayde de Dieu, en noſtre œuure & tome Des proportions diuines. Le degré Geometrique dict des Latins Gradus, contient deux pieds. Et le pas, dict auſſi des Latins Paſſus, eſt de deux pieds & demy, lequel on prend ordinairement pour vne demie toiſe, en ſefforçant vn peu de le faire grand. Si lon veult engember & marcher bellement, les trois pas feront la longueur de la toiſe de Roy, ainſi qu'on parle à Paris. Quant à la braſſe elle contient cinq pieds, mais il fault noter que la Romaine eſt plus petite que celle des Grecs d'vn pied & vn quart, ainſi que nous auons dict n'a gueres: & pour entendre plus facilement les meſures, nous continuerons, & en ferons encores vn petit chapitre, pour les mieux cognoiſtre & leurs characteres.

Que c'eſt que pas & braſſe.

De certaines marques & characteres de meſures, leſquelles nous employons, & faiſons ſeruir en ce preſent œuure d'Architecture. CHAPITRE III.



E ne veux faillir de vous aduertir qu'en toutes les figures de ce preſent œuure ou vous verrez marqué p, eſtant accompagné de quelques nombres, il ſignifiera palme, comme *p*, pied antique, m, minute, & o, once. On ſay de auſſi à Rome, ainſi que nous auons dict, de la braſſe & canne, auquel lieu la braſſe cõtient quatre palmes, & la longueur de la canne y eſt de deux braſſes & demie, qui ſont dix palmes. Quand on veult denoter la braſſe on met vn b, comme pour la canne, vn c. D'auantage vous ſerez aduertis que quand ie voudray ſignifier la toiſe, ie mettray vn t, & pour le pied de Roy, vn p auecques vn r. Ie vous deſcrirois encores pluſieurs autres ſortes de meſures, comme des petites diminutions de l'once qui viennent apres le grain d'orge, & des douze lignes qui ſont au poulce: ſemblablement ie vous propoſerois les grandes meſures, comme ſtades, perches, arpens, & de quelle quantité elles ſont, auec les differences des miliaires, lieuës, & pluſieurs autres meſures, deſquelles vſent les Geometriens & Architectes, pour les reduire à vne meſure du pied de Roy & de la toiſe, mais tout cela ne ſeroit à propos pour faire entendre les meſures & ornemẽts des colonnes, & autres artifices d'Architecture deſquels nous voulons parler,

Certaines marques de meſures, deſquelles vſe l'auteur en ſes figures.

L'auteur omettre beaucoup de petites choſes, à fin de pourſuiure les grãdes.

& monſtrer les differences qui ſont aux proportions qu'on leur doit donner ſelon les lieux auſquels on les appliquera. Pluſieurs ont eſcrit bien amplement des ſuſdictes meſures, & de leurs diuerſitez, ainſi qu'on en vſe en vn païs d'une ſorte, & à l'autre d'une autre, cõme auſſi des pois, & varietez d'iceux, tãt pour les marchandiſes que medecines: qui ſera cauſe que ie leur renuoiray ceux qui ne ſe contenteront du preſent diſcours, à fin de les lire à leur bon plaiſir & loiſir. Voila ce que ie deſirois vous communiquer quant aux meſures & leurs differences deuant qu'entamer le propos des colomnes, lequel ie deſire faire entendre auec peu de parolles, tant que faire ſe pourra, & tout ainſi que i'en fais pratiquer l'vſage (ſe preſentant l'occaſion) ſignamment des colomnes qui ne ſont que de dix, douze & quinze piedz de hauteur ou enuiron. Nous commencerons dõcques aux proportions des quatre colomnes que Vitruue nous propoſe, les conduiſant & expliquant par ordre l'une apres l'autre. La Thuſcane doncques ira la premiere.

Bon vouloir de l'auteur enuers les apprentifs.

De la colomne Thuſcane, & de ſes parties, ornements & meſures. CHAP. IIII.



Ombien que Vitruue nous deſcriue & enſeigne l'ordre de la colomne Thuſcane, ſi eſt-ce que ie n'en ay point veu aux edifices antiques, dont ie me puiſſe aduiſer, mais bien aſſez aux modernes. Toutesfois ie ne lairray d'en parler, pour autant que c'eſt vn ordre tresbeau, & grandement neceſſaire & vtile pour les lieux qui ont à porter grande peſanteur, & ou il fault que l'œuure ſoit fort maſſiue pour ſouſtenir les charges. Ie diray d'auantage que la façon des colomnes Thuſcanes eſt propre pour ornements ruſtiques qu'on doit faire au premier eſtage des edifices, & merueilleuſement conuenable à porter les voutes des grands lieux audit premier eſtage, ou bien dans les terres, ou lon faict les voutes des cuiſines, ſalles du commun & autres: ou bien pour faire portiques, periſtyles, & veſtibules: principalement aux chaſteaux & palais qui ſont dans les fortereſſes: pour autant que tel ornemẽt eſt trop lourd & maſſif, n'ayant aucune choſe de delicat, comme doiuent auoir les premieres entrées & aſpects des logis pour donner plus de contẽtemẽt à ceux qui y vont & viẽnent. Doncques pour autant que telles colomnes doiuent eſtre maſſiues & fortes, elles meritent auoir lieu au premier eſtage. Qui eſt la cauſe que nous les deſcriuons icy les

La colomne Thuſcane rare aux edifices antiques.

Les colomnes Thuſcanes doiuent eſtre maſſiues & groſſes.

premieres, comme celles qu'il fault premierement appliquer en œuure quand on veult mettre deux, trois, ou quatre ordres de colomnes l'une sur l'autre. Quoy que ce soit, les plus fortes & massiues doiuent estre tousiours les premieres pour faire aller l'œuure par ordre: sans lequel ordre toutes choses perdent leur grace & desplaisent à l'œil, ie ne diray aux bastiments & structures, mais aussi aux liures, escritures & toutes choses. Ainsi qu'il se voit en la dispositiõ & ordre de plusieurs chapitres de Vitruue, & signãment du troisieme, quatrieme, & cinquieme liures de son Architecture, qui me semblent estre si confus, meslez & transportez, que ce qui deuroit præceder ensuit, & au cõtraire. Laquelle chose plusieurs fois m'a faict penser, ou que ledit Vitruue ne les a iamais ainsi disposez, qui est tresveritable (pour-autant qu'à la mode des anciens il a escrit son œuure tout d'vn traict & sans aucune discõtinuation ou diuision par chapitres) ou bien que quelqu'vn a voulu ainsi dresser les chapitres tout expres, à fin de rendre l'œuure & l'artifice de bastir difficile: ou que les liures ont esté ramassez par pieces, & ainsi imprimez ou bien transcris & copiez apres le deces de Vitruue: ou que ledit Vitruue a colligé son œuure de plusieurs auteurs, lesquels il a confusément allegué, sans auoir eu le temps de disposer le tout par ordre & bonne methode, estant parauanture preuenu de mort. Quoy qu'il en soit son œuure est si enueloppe, confus, obscur, & difficile, que plusieurs ne s'en peuuent gueres bien ayder. Dieu donnera le moien à quelque gentil esprit de reduire tel desordre en bõ ordre. Mais delaissant ce propos, & reprenant celuy que nous auions entamé des mesures des colomnes Thuscanes, & de leurs ornemẽts, ie voudrois que celles qui seront de dix ou douze pieds, eussent six fois la grosseur de leur diametre, par le bas, pres de la basse, pour leur haulteur. Et pour plus clairement le monstrer, ie prend le cas que la colomne ayt deux pieds de diametre & douze de haulteur, sondit diametre sera diuisé en cinq parties & demie, desquelles quatre & demie seront données au plus hault de la colomne, & sa retraicte & rotondité en telle sorte conduicte, que toute la haulteur de la colomne soit diuisée en trois parties egales, desquelles la premiere, *verbi gratia*, au lieu de F, aura deux pieds & vne vnzieme partie de grosseur par son diametre, estant vne vnzieme partie plus gros que n'est le pied de la colomne pres de la basse. Vous ferez adoucir la rotondité de toute la hauteur de la colomne par vne cerche ralongée, ainsi que vous le voyez à la figure qui vous en est proposée cy apres, & ne se peult mieux faire, cõme ie l'ay approuué par experience beaucoup de fois, & en diuerses sortes d'œuures, ainsi

Plusieurs chapitres de Vitruue n'estre en leur ordre.

Quelques coniectures de l'auteur sur la confusion & desordre des liures de Vitruue

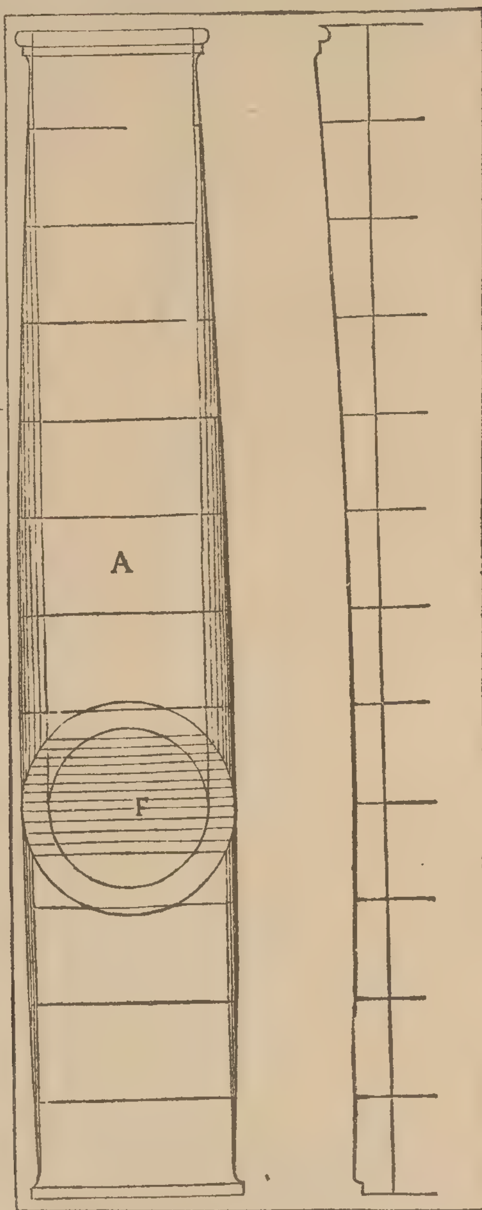
Adoucissement de la rotondité de toute la haulteur de la colomne Thuscane.

ainſi que,Dieu aydant, ie le vous deduiray fort familieremẽt & par le menu. Donc apres auoir arreſté la haulteur de la colomne Thuſcane que vous voudrez faire, comme i'en propoſe & figure vne cy-apres ayant deux pieds de groſſeur par ſon diametre au deſſus de la baſſe, & douze de haulteur (qui eſt ſix fois ſa groſſeur) ſi vous diuiſez ladicte groſſeur en cinq parties & demie,& en donnez quatre & demie au deſſus de la colomne pour faire ſa retraicte, & de toute la haulteur de ſa colomne en tirez pluſieurs lignes paralleles (ainſi que i'ay faict pour ceſte cy douze) les quatre monſtreront la tierce partie de la haulteur de la colomne, auquel lieu vous mettrez vn cẽtre, comme vous le voyez au lieu marqué F, & d'iceluy vous tirerez deux circonferences, l'une de la largeur & groſſeur de la colomne par enhault,qui eſt la plus petite, comme vous le voyez en la prochaine figure, aux deux lignes qui tombent perpendiculairement ſur l'extremité de ladicte circonference: l'autre circonference eſt plus large que le diametre de la colomne par le deſſous d'une vnzieme partie de ſa largeur, pour faire que ladicte colomne ſoit enflée & aye ventre au droict de la ligne F. Ce que aucuns ont obſerué & faict ainſi pour beaulté,comme auſſi pour les raiſons que vous entendrez plus amplement cy aprés.Et tout ainſi que ladicte colomne eſt diuiſée en douze parties, auſſi vous faictes douze parties egales dedans la circonference, comme vous les voyez en ladicte figure, ſçauoir eſt quatre au deſſous de la ligne F, & huict au deſſus,& ou c'eſt que les lignes qui font ſeparation ſe rencontrent ſur l'extremité de ladicte circonference, vous en tirez des lignes perpendiculaires. Et là ou elles ſe rencontrent ſur le bord des lignes paralleles qui diuiſent toute la haulteur de la colomne en douze(ainſi que nous auons dit) vous faictes vne cerche ralongée de toute la haulteur de ladicte colomne pour l'arondir,à fin qu'elle ſe monſtre de belle forme & façon.Mais il fault que le bon maiſtre maçon tire ceſte cerche ralongée à part, comme vous voyez que ie l'ay faict & figuré à coſté de la colomne cy apres deſcrite, monſtrant la concauité de ladicte colomne en forme d'une reigle, pour faire entendre aux apprentifs & ignorants que quand ils tailleront leur colomne ils doiuent ſouuent preſenter telle reigle perpendiculairement & à plomb ſur la ligne du pied de ladicte colomne: ce faiſant il leur ſera aiſé de la tailler auec vne telle dexterité, qu'ils oſteront de la pierre autant qu'il fault,& ſera arondie & agroſſie de ſi bonne grace,qu'elle donnera contentement à la veuë

Familiere explication de la figure enſuiuant pour la compoſitiõ de la colomne Thuſcane.

Inſtruction et aduertiſſemẽt fort bon pour les maiſtres maçõs & ouuriers.

de tous ceux qui la regarderõt. Et pour autãt que telle façon ſevoit en diuers lieux & auſſi que pluſieurs l'ont voulu mõſtrer cela me gardera de faire plus long diſcours ſur le preſent propos, pour lequel no⁹ vous donnõs la preſente figure.

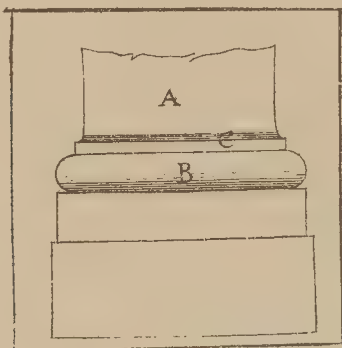


De la base, ou basse (ainsi que parlent les ouuriers) de la colomne Thuscane. CHAPITRE V



Ay veu plusieurs basses des colomnes Thuscanes qui auoiét pour leur haulteur la moitié de la grosseur de leur colomne, & quelque fois plus. Et par ainsi à celle que ie figure cy apres, au lieu que le diamettre de la grosseur de sa colomne a deux pieds, pour la haulteur de sa basse, il luy en faudroit bailler la moitié, qui seroit vn pied. Mais quant à moy, ie ne luy voudrois donner sinon que neuf poulces de haulteur, & à son plinthe quatre & demy, & au thore marqué B, autres quatre & demy: l'escappe de la colomne au lieu marqué C, sera de la haulteur de la quarte partie du thore, & la saillie de la basse de trois poulces, de sorte que le plinthe aura pour toute sa largeur deux pieds & demy. Quãd vous voudrez haulser la colomne, & mettre quelque carreau au dessous de sa basse au lieu des pieds de stats, (ainsi que i'ay faict à la figure proposée cy apres elle sera de haulteur autant que toute la basse: & en vn besoing, s'il est de necessité, vous en ferez vn quarré parfaict, ou luy baillerez autant de haulteur, comme est large le plinthe de la basse: ainsi que vous le pourrez cognoistre par la petite figure prochaine.

Brefue explication & demonstration de la petite figure ensuiuãt



Du chapiteau Thuſcan & ornements de ſes parties. CHAPITRE VI.

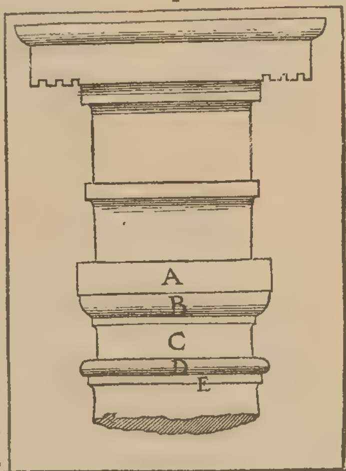
L'auteur s'excuſe s'il vſe en ſes liures de mots Grecs, Latins, Italiques, ou autres.



DEuant que parler du chapiteau de la colõne Thuſcane, ie prieray les Lecteurs (ce que ie deuois auoir faict au parauant) ne trouuer estrange ſi ie vſe quelquefois en ce diſcours des colomnes, & ailleurs, de mots Grecs, Latins, Italiques, ou autres. Car pour dire verité noſtre langue Françoiſe en l'explication de pluſieurs choſes, eſt ſi pauure & ſterile, que nous n'auõs mots qui les puiſſent repreſenter propremẽt, ſi nous n'vſurpons le langage & mot eſtranger: ou bien que nous vſions de quelque longue circonlocution. En quoy ie ne veux omettre que la plus grande partie des mots que nous vſurperons, ſont entendus, receus & cogneus de pluſieurs ouuriers & maiſtres en ce Royaume: ioinct auſſi que nous eſcriuõs autãt pour les eſtrangers, que pour noz François. Pour venir doncques au chapiteau Thuſcan, il aura pour ſa haulteur, la moitié de la groſſeur de la colõne par le bas, & autant pour toute ſa largeur, ainſi que ſe cõporte la groſſeur de ladicte colomne pres la baſſe, qui a deux pieds de large pour ſon diametre, cõme nous auons dit. La haulteur dudit chapiteau eſt diuiſée en trois parties egales, aiãt vne chacune quatre poulces, deſquels vous en donnerez quatre au tailloir marqué A, qui eſt comme vn plinthe quarré: & à l'echine ſigné B, autres quatre, cõprins ſon filet quarré qui eſt au deſſous, & à la frize du chapiteau C, quatre autres, qui ſont les trois parties, ou ſi vous voulez les douze poulces eſquels eſt diuiſée ladicte haulteur du chapiteau. Surquoy il fault prendre encores la quarte partie d'icelle pour la haulteur du filet quarré, qui eſt entre l'echine & la frize dudit chapiteau. Quant à l'aſtragale D, & le petit quarré E, qui eſt au deſſus de la colomne, ils auront autant de largeur par le diametre qu'eſt la groſſeur de la colomne par le bas, & autãt de haulteur que eſt la retraicte de la colõne, ainſi que le pouuez voir par la preſente figure.

Des parties & meſures du chapiteau Thuſcan.

Pourſuite des parties de la ſuſdicte colõne.



De l'epistyle, frize, corniche & architraue de la colomne Thuscane. CHAPITRE VII.



Vant à l'epistyle ou architraue & frize, vn chacun d'iceux doit auoir pour sa haulteur la moitié de la grosseur de sa colomne par le plus hault, pres du chapiteau. Mais l'architraue doit estre diuisée en cinq parties pour toute sa haulteur, & vne d'icelles dõnée à son quarré ou atastre, lequel aucuns ont appellé face ou liste, qui monstre la saillie de son epistyle. La frize doit estre toute vnie & sans aucuns ouurages ny moulures. La corniche aura vne mesme haulteur que son epistyle, laquelle sera diuisée en quatre parties, & vne d'icelles donnée à son cymace, puis deux autres à la couronne, & la quatrieme à son quarré & reiglet au dessous de la couronne: mais il ne fault oublier de mettre à la courõne trois strieures ou caneleures quarrées, iaçoit que plusieurs l'ayent faict d'autre sorte, vn chacun selon son aduis, & quelques fois les vns de meilleure grace que les autres. Voila qu'il me semble de la structure des colomnes Thuscanes & de leurs ornements. Ie ne parle point icy des stylobates, ou pieds de stats, car l'ordre Thuscan ne les requiert, sinon que vous voulussiez esleuer d'auantage vostre œuure. Quant à moy, ie n'y en voudrois aucunement mettre, ains plus tost au lieu des basses & corniches, faire des plinthes & quarrez assez gros, comme l'œuure le requiert: car lors vous pourrez mettre par dessous la basse, vn plinthe tout quarré, d'vn pied pour le moins de haulteur, ou de deux pour le plus, qui seruira de pied de stat: autre ouurage ie n'y voudrois faire. Par ainsi vostre colomne aura huict parties & demie pour sa haulteur auec ses ornements, comme basse, chapiteau, epistyle, frize, & corniche. Quand on est contrainct de faire des pieds de stats, toute la haulteur sera diuisée en dix parties, qui sont vingts pieds, aiant la colomne deux pieds de grosseur par son diametre au dessus de la basse, ainsi que nous auons dit. Telle mesure sera bonne pourueu que la haulteur de la colõne n'excede point dix ou douze pieds, car si elle auoit quinze pieds de haulteur, il la faudroit faire autrement: & tout ainsi de vingt, ou de trente, pour autant qu'il fault sçauoir donner les vrayes mesures selon la haulteur qui se trouuera en l'œuure: ainsi que nous le deduirons ailleurs, Dieu aidant, auecques bonnes & suffisantes raisons, si nous n'en sommes destournez par quelques grands & vrgents affaires.

Epistyle, frize, & corniche de la colõne Thuscane.

Aduertissement, conseil & aduis de l'autheur fort digne de noter.

Les vrayes mesures des colomnes estre selon la haulteur de l'œuure.

Icy ie ne me veux amuser à escrire l'inuention & origine de

la colomne Thuſcane, ny de ſes ornements, ſoit qu'elle ayt eſté faicte au païs Thuſcan, ou ailleurs, n'auſſi la raiſon pourquoy ſeſdicts ornements ſont ainſi compoſez. Quant à moy, ie faits ladicte colomne plus groſſe en ſa tierce partie de haulteur qu'au plus bas, pour la monſtrer plus forte, comme ſi elle ſaccraſoit en enflant cõtre bas pour la charge qu'elle porte. Il doit ſuffire aux ouuriers de bien entendre les meſures pour les mettre en œuure, à fin que la colomne ſoit elegante & de belle proportion, ſelon les lieux eſquels on la voudra employer. Et pour autãt qu'il me ſemble que ie n'ay aſſez ſpecifié l'ordre Thuſcan, pour contenter celuy qui en deſirera plus ſçauoir, i'ay figuré encores cy apres auec plus grandes figures vne baſſe, chapiteau & corniche, leſquels i'ay retiré & extraict, auec leurs meſures & diuines proportions, de l'eſcriture ſaincte, ainſi que vous le cognoiſtrez plus particulierement cy apres: comme auſſi les nõbres & diuiſions que i'applique à tous les ordres des colomnes, & de leurs ornements, enſemble des faſſades des edifices, & plans de toutes ſortes, ſemblablement des orthographies, & ſcenographies de tous edifices. Doncques, qui voudra prendre la peine, verra l'ordre Thuſcan, comme ie l'ay cy apres particulierement deſcrit & figuré.

Diligence de l'auteur accõpagnée de bõ zele & vouloir enuers les apprentifs.

Encores de la colomne Thuſcane & de ſes meſures, ſelon noſtre aduis, & comme lon y doit proceder. CHAP. VIII.



Vant aux proportions & meſures de la colomne Thuſcane elles ont eſté dictes par cy deuant: mais pour bien appliquer en œuure ladicte colomne, il fault noter qu'aux lieux ou elle porte plus de charge & peſanteur, il eſt neceſſaire de la rendre plus groſſe & maſſiue, à fin de pouuoir mieux reſiſter contre la ponderoſité & charge qu'on luy voudra donner. Pource fault il qu'elle ſoit groſſe & courte mediocrement, ſuiuant la ſtature de l'homme bien proportiõné, qui n'a que ſix fois la longueur de ſon pied pour ſa hauteur. Auſſi telle colomne ne doit auoir que ſix fois le diametre de ſa groſſeur par le pied, pour toute ſa haulteur. Mais ſi on luy vouloit donner vne plus grande force ou beauté, ou bien que lon vouluſt cõſiderer que pour la grãde peſanteur qu'elle porte, la matiere de ſon corps ſabaiſſaſt & accraſaſt par le ventre, lors il ſeroit de beſoing qu'elle euſt la haulteur de ſa tierce partie, comme au lieu de quatre pieds par deſſus ſa baſſe, qu'elle fuſt plus groſſe d'une dixieme ou douzieme partie qu'elle n'eſt ſur ladicte baſſe. Et encores à telle facõ de colomne,

En quels lieux il fault rendre plus groſſe & maſſiue la colomne Thuſcane.

Inſtruction et aduertiſſemẽt fort digne de noter.

pour se monstrer plus forte & massiue, il ne seroit point mal seant de la rendre plus grosse qu'elle n'est par le pied, de la douzieme partie, ainsi que nous auons dict. Vous aduisant que si i'en ay quelquefois affaire, ie le feray ainsi. Pour la retraicte de ladicte colomne par le hault, il suffira que ce soit d'une sixieme partie de son diametre: comme si la colomne estoit diuisée par sondit diametre, au dessous, en six parties, les cinq en seront données pour le diametre au dessous du chapiteau. Aucunefois il sera bō qu'elle soit diuisée en cinq parties, & que les quatre soient la grosseur du dessus de ladicte colomne. Mais sur ce propos ie vous aduertiray que nostre Vitruue est de telle opinion & aduis, que si les colomnes ont de douze à quinze pieds de haulteur, le diametre du dessous doit estre diuisé en six parties egales, desquelles lon en dōnera cinq pour le hault bout de la colomne, qui est vne sixieme partie de retraicte. Celles donc qui auront de quinze à vingts pieds, leur diametre sera diuisé en six parties & demie, desquelles les cinq & demie seront pour le dessus de la colōne: & celles qui auront de vingt à trente pieds, leur diametre sera diuisé en sept parties, desquelles six seront pour le plus hault de ladicte colomne, & ainsi des autres. Il fault doncques apprēdre telles proportions & mesures de nostredit Vitruue, qui sont fort bōnes & tresdignes d'obseruer. Parquoy vous les pouuez & deuez voir audit auteur, comme aussi celles des colomnes antiques, lesquelles ie vous mōstreray en ce cinquieme & sixieme liures, tout ainsi que ie les ay iustement proportionnées à leurs antiquitez, sous differentes mesures & retraictes. Mais pour reuenir à nostre colomne Thuscane, ie vous veux bien encores aduertir, que quand à sa basse ie la voudrois prendre sur la moitié de la grosseur de la colomne, qui sont douze poulces, en comprenant la haulteur de l'escappe de la colomne, qui est le quarré estant au pied, & reuiendra quasi à la proportion & mesure que vous auez veu cy-deuant fors que la basse dont nous parlions, auec le plinthe & thore sont de mesme haulteur. Ie vous aduise que maintenant ie m'ayde de telles dimensions & nombres, ainsi que plus à plein ie le vous feray cognoistre quelque iour, Dieu aydant. Ladicte basse est diuisée en douze parties egales pour sa haulteur, ou bien douze poulces, desquels son plinthe signé A, à la figure ensuiuante, en a six parties pour sa haulteur: le thore, ou mēbre rond marqué B, quatre: & le filet quarré ou escappe par dessus ledict mēbre rond ou thore, deux. Voila les douze parties qui font la moitié du diametre de la grosseur de la colōne. La saillie de la susdicte basse a trois de ses parties, qui font vne quarte partie de la hauteur de toute

Lieu de Vitruue expliqué & dilaté par l'aduis de l'auteur.

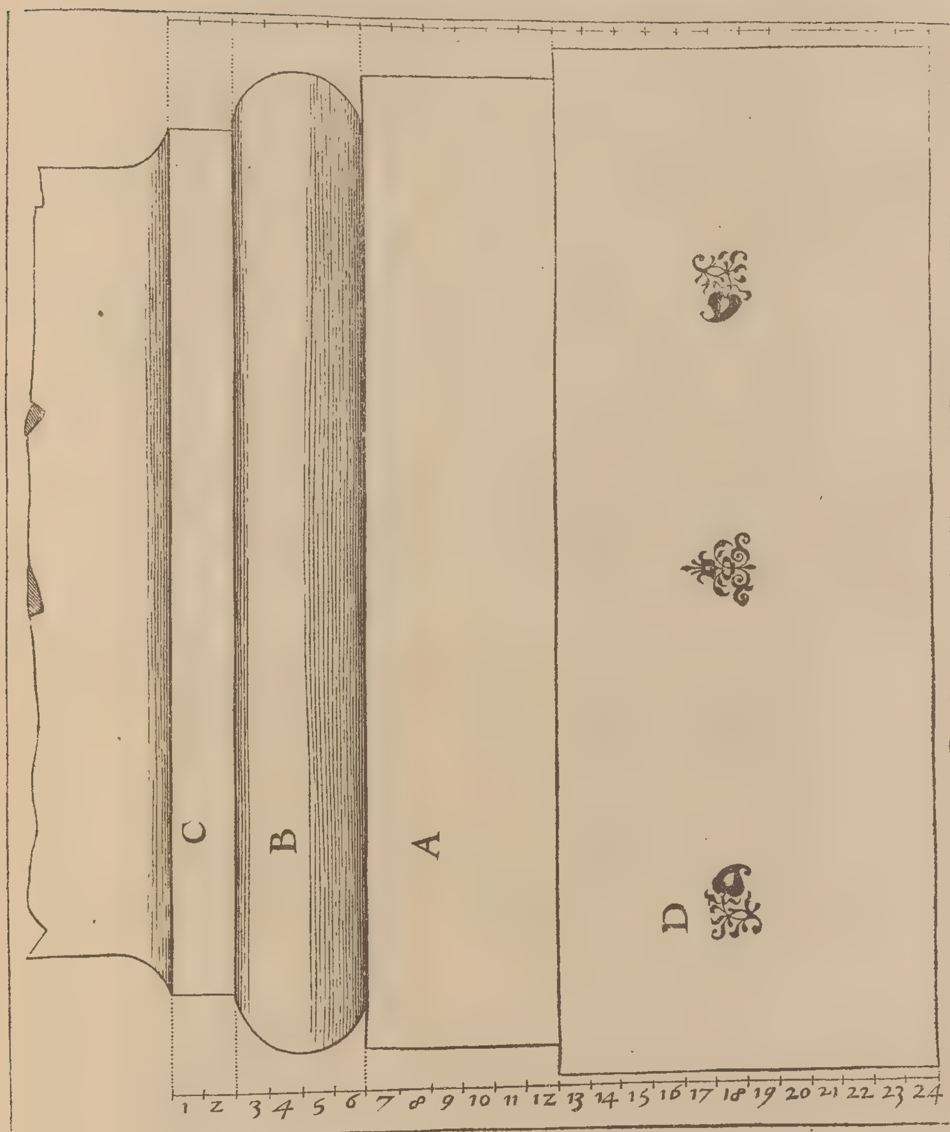
De quelles dimensions & nombres s'ayde maintenāt l'auteur pour les colomnes.

ladicte basse. I'ay veu aucuns Architectes en Italie qui faisoient le plinthe de la basse Thuscane marqué A, tout circulaire. Quant à moy, i'entend qu'aux lieux des basses Doriques, Ioniques, Corinthiennes, composées, & autres, les plinthes y soiét tous quarrez sur leurs pieds de stats, fors qu'à cestuy cy, qui le doit auoir rond, pour monstrer la difference des autres : & aussi pour monstrer que la basse doit estre forte & solide, tout ainsi comme la colomne. Aucuns ont trouué la saillie de la basse en ceste sorte: c'est qu'apres auoir tiré la circonference de la largeur de tout le diametre du plinthe, ils pratiquent vn quarré parfaict dans telle circonference dudit plinthe, au droit marqué A, & font que les angles touchent iustemēt l'extremité de ladicte circōferēce. Puis dedans ce quarré ils descriuent vne autre circonference & rondeur qui monstre la grosseur de la colomne, pourueu que tel circuit ou circonference touche iustement les extremitez du quarré parfaict, & entre les deux circonferences monstre la saillie de la basse Thuscane au droit de son plinthe : mais cela doit estre selon la grandeur des colomnes, & le lieu auquel on les veult appliquer. Et pour autant qu'il fault que telle chose (comme i'ay dict) soit massiue, il n'est point de besoing de luy donner aucun stylobate ou pied de stat, mais bien vn grand plinthe quarré de haulteur, si vous voulez, de la moitié de la grosseur de la colōne, comme vous le voyez en la prochaine figure, au lieu marqué D, ayant douze poulces, & auec la basse vingt & quatre, ou biē deux pieds ainsi qu'il est designé en vne ligne des costez. Quand vous serez contrainct de haulser d'auantage vostre colomne, vous pourrez bien faire son plinthe de la haulteur de la grosseur de ladicte colomne, pour le plus que ce soit en forme d vn cube quarré, ou rōd & sans moulures, pour y faire des corniches basses, comme lon faict aux pieds de stats : mais quant à moy, ie n'y voudrois faire aucuns ouurages. Et pour autant que les figures Thuscanes cy deuant proposées m'ont semblé estre trop petites, ie les vous ay voulu figurer cy apres en plus grand volume, ainsi que vous le pouuez voir par la basse Thuscane qui ensuit.

Inuention & façon d'aucuns pour la saillie de la basse.

Beaux enseignements & fort dignes de noter.

L'auteur s'estudier à bien faire cognoistre ce qu'il propose & escrit.


C
B
A
D
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Du chapiteau de la colomne Thuſcane.

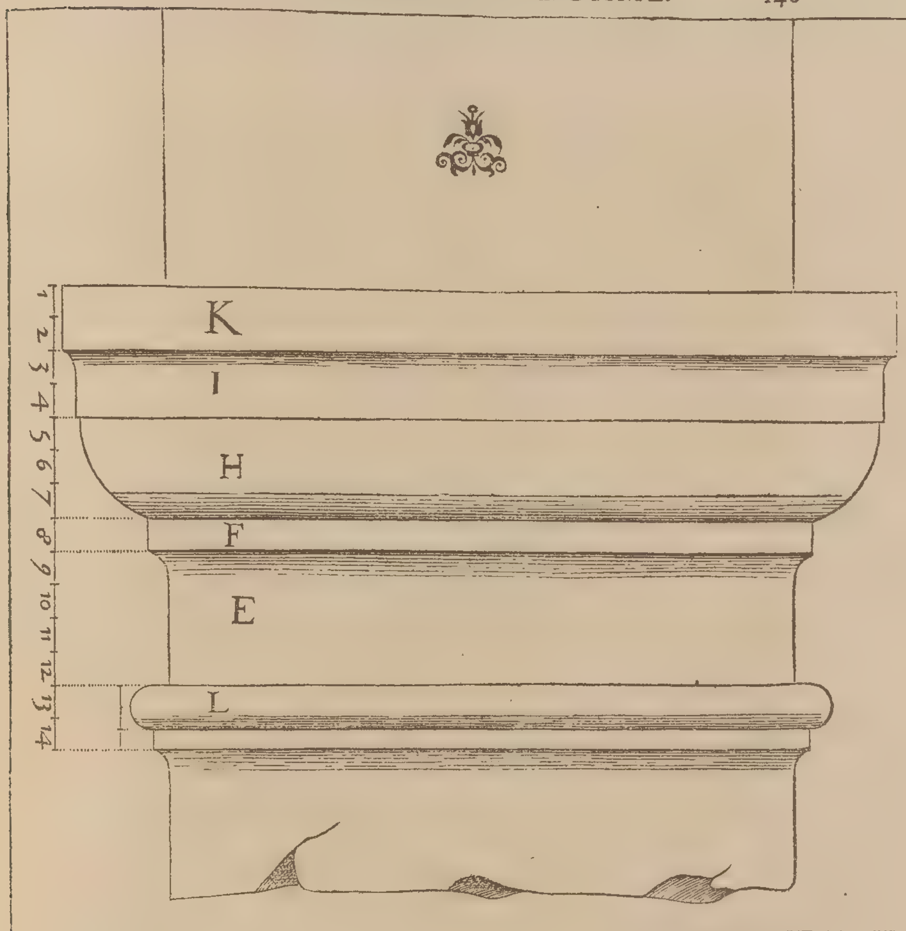
CHAPITRE IX.

Proportion & meſure du chapiteau Thuſcan.



Vant au chapiteau Thuſcan, i'ay touſiours trouué que la moitié de la groſſeur de ſa colomne par le pied aupres de la baſſe, eſt fort cõuenable pour ſa haulteur, pourueu que la colomne n'excede point douze ou quinze pieds de haulteur, car autrement (comme i'ay dict ſouuentesfois) il faudroit changer les meſures, & donner les proportions differentes, ſelon la haulteur de l'œuure. Ladicte haulteur doit eſtre diuiſée en douze parties, qui ſont douze pouces, deſquels la frize marquée E, à la figure enſuiuant, en aura quatre, ſa petite reigle ou filet quarré, ſigné F, vn: ſon echine ou mẽbre rõd marqué H, trois: & ſon abacus & couuerture du chapiteau, quatre: deſquels de rechef y en aura deux pour le quarré marqué *K*, & deux autres au lieu marqué I. Quant à l'ypotrachelio, ou gorgerin, ainſi qu'aucuns le nomment, ou membre rond du deſſus de la colomne, auec ſon filet quarré, ſigné L, tout cela a deux parties de haulteur, leſquelles on diuiſe couſtumierement en trois, deſquelles le petit mẽbre rond en a deux, & ſon petit filet quarré vne. Touchant la saillie du chapiteau, elle eſt touſiours auſſi large cõme eſt le diametre par le pied de la colomne, auec vne ſixieme partie de ſon diametre d'auantage, ainſi que vous le pouuez voir en la figure cy apres: de ſorte que luy preſentant le compas vous trouuerez qu'il ſera malaiſé de pouuoir faire vn plus beau chapiteau pour l'ordre Thuſcan. Ie ne paſſeray outre ſans vous aduertir que i'ay trouué des colomnes Thuſcanes qui eſtoient au deſſous du chapiteau, de la cinquieme partie de retraicte, comme le diametre du deſſous de leur colomne eſtoit diuiſé en cinq parties au deſſous dudit chapiteau, qui n'eſtoit que quatre de ſes parties. Cela eſt propre pour donner plus grande ſaillie au chapiteau. Ie vous en figure cy apres vn qui me ſemble eſtre fort bien.

Pourſuite de l'explication des parties de la colõne Thuſcane.



De l'architraue, frize & corniche Thuscane. CHAP. X.

TOute la haulteur de l'architraue, frize & corniche est diuisée en quarante parties, que nous appellerons poulces, cõme par cydeuant. Et quant à la haulteur particuliere dudit architraue, ie ne luy voudrois dõner que dix poulces, ou dix parties: desquelles son plinthe marqué M, en aura deux: son filet quarré signé N, vne: & les sept qui restent demeureront à la reste de la face de tout l'architraue au lieu marqué O,

qui ſont ſept poulces, ou bien ſept parties. La haulteur de la frize au lieu marqué P, ſera autant comme la moitié de la groſseur de la colomne qui a douze poulces: & le petit thore ou membre rond qui eſt au deſſus marqué Q, aura la ſixieme partie de la haulteur de ladicte frize, qui ſont deux poulces: la face ou quarré marqué R, ſera de trois poulces ou parties: la couronne S, de quatre: le quarré T, de deux: le petit thore marqué V, d'autres deux: le cymas ou partie du grand membre rond ſigné X, de cinq: & la ſaillie de toute la corniche, de quinze. Et pour autant que toute la haulteur deſdictes corniche, frize, & architraue, eſt diuiſée par parties egales & poulces, qui ſont quarante, ainſi qu'il a eſté dit, & le pouuez voir en la figure ſuiuante, à la ligne perpendiculaire eſtant à l'vn de ſes coſtez vers l'extremité de la corniche, ie n'en feray plus long diſcours: ioinct auſſi qu'en prenant le compas & le preſentant ſur leſdictes parties de la figure, vous cognoiſtrez qu'elles doiuent eſtre les ſaillies d'une chacune choſe. Qui me gardera de vous faire plus long diſcours de la colomne Thuſcane, & de ſes ornements: remettant à vne autrefois vous declarer plus particulierement les diuiſions, nombres & proportions de ſes membres & parties, comme auſſi d'autres ſortes d'ornements de la corniche Thuſcane. Ce temps pēdant en peu de parolles ie vous repeteray les meſures de tout l'ordre Thuſcan, à fin que mieux vous les reteniez. Dōcques la haulteur de la colomne auec tous ſes ornements doit eſtre diuiſée en dixhuict parties, ſans y comprendre le pied de ſtat: lequel quand vous ſerez contraints d'y faire, toute la haulteur ſera diuiſée en vingt & vne parties. Si eſt ce que pour cela ie n'y voudrois faire aucunes moulures, ne baſſe dudit pied de ſtat: car ſi vous le faictes trop hault, vous rendrez l'œuure trop delicate, & nō point robuſte, comme elle doit eſtre. I'ay veu quelques Architectes modernes en Italie qui donnoient au pied de ſtat la tierce partie de la haulteur de ſa colomne, mais à mon iugement c'eſtoit trop: pour autant qu'il ſuffit, quand vous ſeriez contraints d'y en faire, qu'il ſoit de la quarte partie de la haulteur de ſa colomne, qui eſt vne fois & demie le diametre de ladicte colomne. Ou bien que ladicte haulteur de colomne ſoit diuiſée en douze parties, & les trois données pour le pied de ſtat, puis la haulteur dudit pied de ſtat encores diuiſée en ſix parties, & l'une donnée à la corniche qui eſt ſyncopée, comme à vn plinthe, vne autre à la baſſe, & les quatre demeureront dedans le quarré du pied de ſtat entre la baſſe & la corniche. Cela rend & mōſtre l'œuure forte & robuſte. Par ainſi il y a trois parties pour le pied de ſtat, vne pour la baſse, & douze pour la colomne

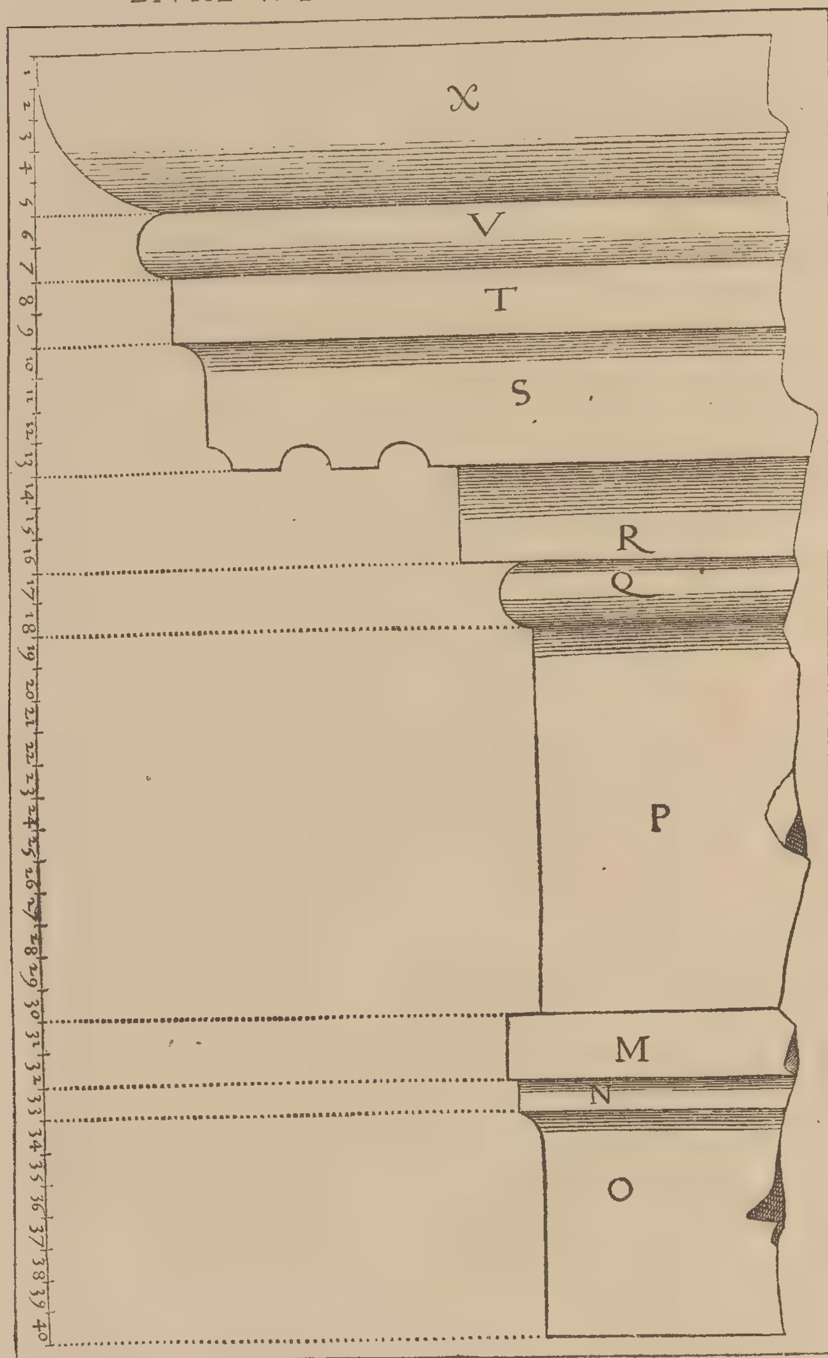
Excuſe propoſée par l'auteur.

Repetition fort brefue de toutes les meſures de l'ordre Thuſcan.

Belle recollection de la colomne Thuſcane et de ſes parties.

colomne, qui ſont ſeize, & cinq pour le chapiteau, architraue, frize & corniche, qui font vingt & vne parties: ſi vous obſeruez telles meſures, vous les trouuerez fort belles. Si la grandeur du papier pouuoit porter qu'on peuſt mettre & aſſembler toutes les parties & ornements des colomnes l'une ſur l'autre, comme ſur la baſſe, la colomne, le chapiteau, l'architraue, frize, & corniche, à fin qu'elles fuſſent d'une grandeur compêtente pour cognoiſtre les meſures, ie les y mettrois voluntiers, comme aucuns ont faict, en repreſentãt par fueilles imprimées les ordres des colomnes: mais cela ſeroit ſi petit, veu la capacité du papier de noſtre liure, que malaiſément le lecteur en pourroit tirer quelque fruict. Et auſſi que mõſtrant la façon pour vn ordre, ne ſeroit aſſez pour ſen ſeruir à tous propos, aumoins à pluſieurs ſortes d'edifices, pource qu'il les fault faire de differentes meſures ſelon l'œuure que lõ veult faire. Par ainſi il m'a ſemblé pour le mieux, (à fin que les ouuriers puiſſent entendre les differences qu'on doit donner aux meſures & ornemẽts des colomnes) de les mõſtrer & enſeigner par pieces l'une apres l'autre, & quelquefois propoſer par exemple ce que i'en ay retiré des edifices antiques, ou bien des liures, & longue experience, en accompagnant le tout de figures plus petites les vnes que les autres, & quelque fois autãt grandes que le fueillet du liure le peult porter, à fin que lon puiſſe mieux voir & cognoiſtre la vraye forme, meſures & ornements des colomnes. Ce que vous ſera aiſé de voir par effect cy apres tant à l'ordre Dorique, Ionique, Cornithien, que autres. Et ſur ce propos ie ne vous tiendray d'auantage pour le preſent, à fin de commençer à deſcrire les meſures & proportions des colomnes Doriques, comme auſſi leurs ornements & parties.

L'auteur ſe excuſe et mõſtre pourquoy il a faict ſes figures maintenant petites & quelquefois grandes.


X
V
T
S
R
Q
P
M
N
O
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

De la colomne Dorique auec ses mesures, ornements & parties. CHAPITRE XI.



Ombien que par cy-deuant i'aye dict que ie ne m'amuserois point à descrire au long & prolixement l'origine & inuention des colomnes autrement que i'ay faict, si est ce que ie vous aduertiray sommairement que la Dorique a esté trouuée apres les mesures de l'homme, ainsi que vous le pouuez voir au premier chapitre du quatrieme liure de Vitruue, qui est la cause que ie n'en feray autre discours, à fin de declarer l'artifice & proportions de ladicte colomne. Quand dõcques vous desirerez faire vn ordre Dorique, vous regarderez que les colomnes ayent pour leurs haulteurs la septieme partie de leur grosseur par le diametre pres la basse. Comme quoy? si elles ont deux pieds de grosseur, elles en auront quatorze de haulteur, laquelle sera de mesme grosseur de deux pieds iusques à la tierce partie de leur haulteur par dessus la basse, ainsi que vous le voyez à la figure ensuiuant au lieu marqué 3. Puis toute la largeur de leur diametre sera diuisee en six parties egales, desquelles vous en donnerez cinq à la grosseur de la colomne par le dessus, & s'en fauldra vne sixieme partie qu'elle ne soit aussi grosse par le plus hault qu'elle est par le bas au dessus de la basse. Il la fauldra bien adoucir auec la cerche ralongée, comme i'ay dit de la Thuscane, parquoy ie n'en feray plus longue escriture: ioinct aussi que vous le pouuez encores aisément cognoistre par la figure qui vous en est cy apres proposée, aux lignes perpendiculaires qui tumbent sur l'extremité de la circonference qui est faicte du centre marqué 3. Quant aux basses de ladicte colomne Dorique on les faict de la haulteur de la moitié de la grosseur de la colomne: & pour autant qu'elles sont en pleine veuë, il ne fault point changer de mesure pour leur donner autre sorte de haulteur, en quelque ordre que ce soit. Vray est que vous les pourrez enrichir de moulures telles que vous voudrez, suiuant l'ordre. La grosseur de ceste colomne est diuisée en trois parties egales, suiuant l'opinion de Vitruue, qui me plaist grandement, & la veux alleguer à fin que vous en puissiez seruir. Vous mettrez doncques, en suiuant ledit Vitruue, vne desdictes trois parties sur la basse tirant en bas, & ce qui restera sera pour la haulteur du plinthe de ladicte basse, ainsi que vous le voyez signé B, en la figure cy apres. Le reste de la basse sera diuisé en quatre parties, desquelles vous en donnerez vne au thore de dessus signé C: & le surplus, qui sont

La colomne Dorique auoir esté trouuée apres les mesures de l'homme.

Mesure des parties de la colomne Dorique.

La haulteur des basses de la colõne Dorique.

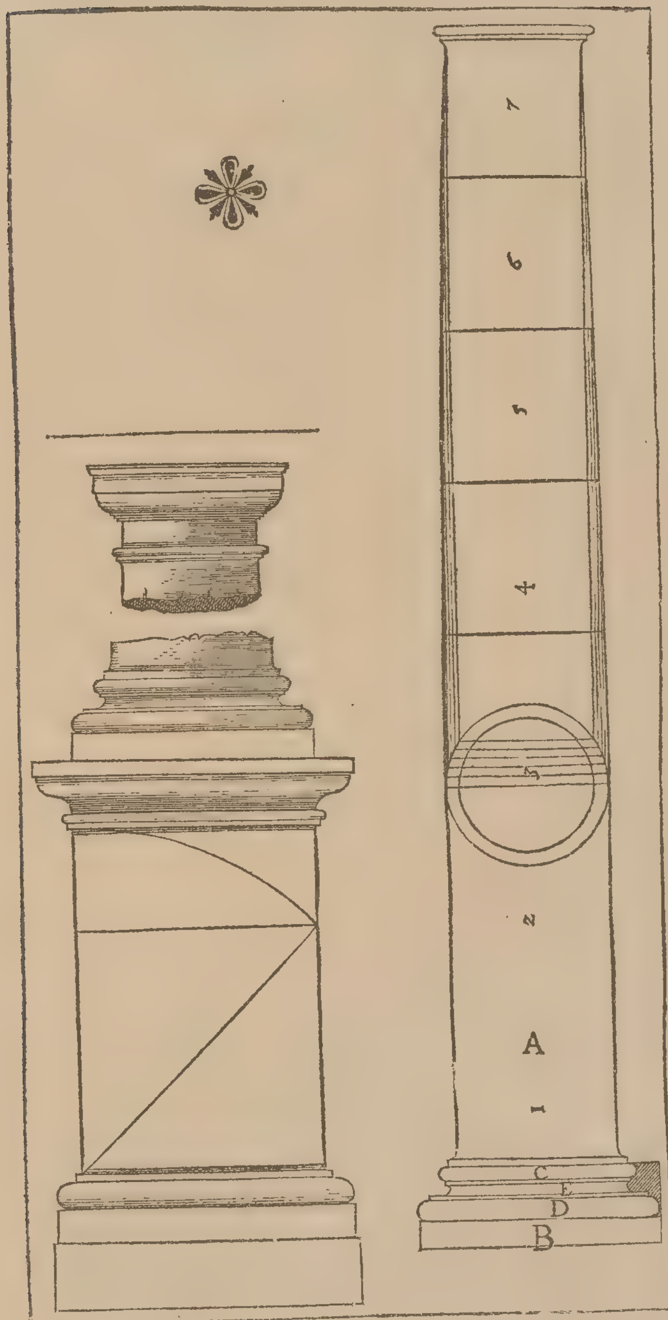
Opinion de Vitruue approuuée par l'auteur.

trois parties, sera diuisé en deux, dont l'une seruira pour le thore inferieur, marqué D, & le residu pour la concauité qui est entre les deux thores, auec les deux filets quarrez, marquez E, & appellez des ouuriers naucelle, qui est vn nom duquel ils vsoient par cy deuant aux edifices modernes, qu'ils disoient estre faicts à la mode Françoise, de laquelle on se vouloit encores ayder lors que ie fis commençer le chasteau de sainct Maur pres Paris. Mais telle façon barbare est abolie entre les ouuriers pour auoir trouué meilleure celle que ie leur ay monstré & apporté en France il y a plus de trente ans, sans en prendre aucune gloire ne iactâce. Telle concauité & naucelle de basse est diuisée en six parties, desquelles on en prend deux pour donner aux deux filets, sçauoir est à chacun vne : mais le dessous doit estre vn peu plus hault. Cela se pourra beaucoup mieux cognoistre par le desseing que ie vous en proposeray expressément, que par longue escriture, signamment en la basse qui est dessous la colomne signée A, comme vous le verrez cy apres. Quant à la saillie de la basse Dorique, elle aura la quarte partie de la grosseur de sa colomne, qui sont six poulces, de sorte que tout le plinthe de ladicte basse auec les saillies auront pour leur largeur vne fois & demie le diametre de la colomne, qui serõt trois pieds. Pour le regard des pieds de stat ou stylobates, il les fault faire aussi larges qu'est tout le plinthe de la basse, & y former de telle largeur vn quarré parfaict, que vous puissiez tirer vne ligne diagonale d'vn angle à autre, & autant lõgue que sera la haulteur du stylobate oultre sa corniche & sa basse, qui doiuent estre chacune d'vne cinquieme partie de la haulteur du dedans du pied de stat : sçauoir est vne pour la haulteur de la basse, & vne autre pour la corniche, qui sont sept parties, esquelles doit estre diuisée toute la hauteur du stylobate Dorique. Qui voudroit adiouster vn plinthe dessous ledit stylobate, il le pourroit faire d'une haulteur des susdictes sept parties. Ie ne parleray des moulures de la corniche de la basse, pour autant que vous les verrez plus particulierement cy apres.

L'auteur auoir apporté la maniere de bien bastir en France.

Pour la saillie de la basse Dorique.

Continuation de ce que dessus.


7
6
5
4
3
2
A
1
C
E
D
B

Autre ſorte de ſtylobate, ou pied de ſtat Dorique.

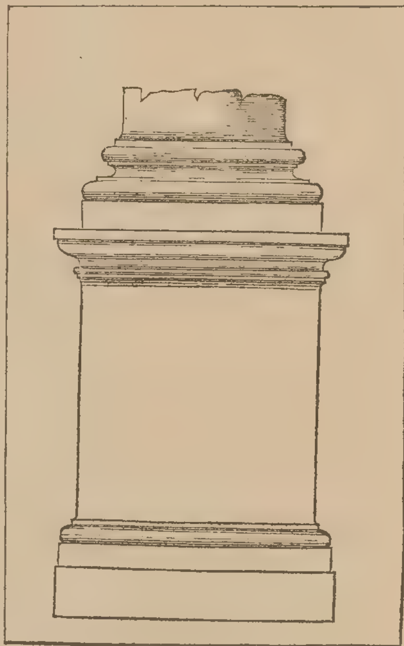
CHAPITRE XII.



'Ay deſcrit cy deſſus vne façon de ſtylobate Dorique ſuiuant l'opinion de pluſieurs, & ainſi que aucuns modernes l'ont miſe en œuure, & figurée, ou pluſtoſt tellement quellemẽt dechiffrée de Vitruue, pour ſen ayder (comme chacun faict de ce qu'il peult) mais telle façon, haulteur & proportion de ſtylobate ſeroit beaucoup plus propre pour vne colomne Ionique, voire pour la Corinthienne à vn beſoing, que pour l'appliquer à l'ordre Dorique. Si ie l'ay voulu deſcrire ce n'a eſté pour autre choſe ſinon que ie l'ay trouuée ainſi, n'y voiant toutesfois aucune grace ne beauté pour eſtre hors de meſure & vraye ſymmetrie. Ce que ie dy pour aduertir que tout ainſi que la colomne Dorique eſt faicte ſelõ la proportion de l'homme, auſſi eſt elle propre pour porter choſes fort peſantes, apres la Thuſcane. Ie ne voudrois que ſon ſtylobate fuſt tãt eſleué qu'on le faict, mais bien au contraire qu'il euſt ſeulemẽt la haulteur d'vn quarré parfaict entre ſa corniche & baſſe, qui ſeroit de la largeur du plinthe de la baſſe de ſa colomne. D'auantage ie voudrois diuiſer ledict quarré en quatre parties, & donner vne d'icelles à la haulteur de la baſſe, & vne autre à la corniche du ſtylobate, qui ſeroient cinq parties, puis vne autre au plinthe de la baſſe, qui ſeroit toute la haulteur des parties du pied de ſtat, ainſi que vous le pouuez voir par la figure preſente, laquelle vous ne trouuerez de mauuaiſe grace.

Cõtre aucuns qui veulent cõtrefaire les Architectes par larrecins.

Des meſures particulieres de la colomne Dorique.



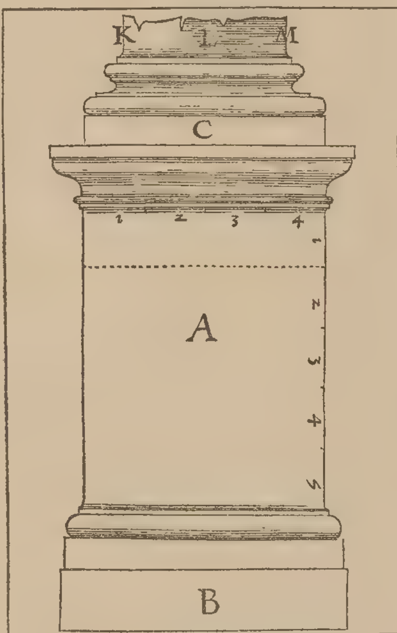
Encores d'une autre sorte de pied de stat Dorique. CHAP. XIII.



Desirant pratiquer petit à petit les proportions & mesures que i'ay obserué en la saincte escriture, il m'a semblé fort bon de vous proposer icy vne autre sorte de pied de stat, laquelle vous trouuerez plus belle en œuure qu'aucune qu'on puisse voir pour l'ordre Dorique, ainsi que ie pense. Qui est la cause que pour rendre plus content le Lecteur, ie me suis parforcé de vous en faire icy dessous vne figure pour la troisieme marquée A, au milieu: en laquelle ie m'ayde d'une proportiõ que i'ay pratiquée apres auoir dressé le quarré parfaict du dedans du stylobate: lequel ie diuise en quatre parties, ainsi que dessus, & donne vne d'icelles à sa hauteur, qui est, de cela, plus que son quarré. Et se trouuent par ce moien les proportions entre la basse & la corniche si à propos, qu'il y a cinq parties de haulteur sur quatre de largeur. De rechef vne de ces parties est donnée pour la haulteur de la basse du pied de stat, & autãt pour sa corniche, comme vous le pouuez voir par la presente figure, qui me semble tresbelle. Il vous fault ainsi garder telle mesure, quand vous voulez rẽdre vostre œuure plus gaye & plus esleuée et la pratiquer semblablemẽt aux plinthes de la basse dudit pied de stat, ou stylobate, au lieu signé B, en esleuant vostre œuure d'une de ses parties, voire de deux, s'il est besoing. Par ainsi toute la haulteur dudit stylobate, auec sa basse & corniche sera diuisée en sept parties, cõme sa colomne, qui a sept fois pour sa hauteur la largeur de sõ diametre par le bas. Ledit stylobate se trouuera de hauteur, auec son plinthe B, de six pieds sur trois de large, ou bien il aura deux fois autant de haulteur, comme il est large, ainsi que vous le pouuez cognoistre & mesurer auec le compas sur la presente figure.

Inuẽtion extraicte des proportions de l'escriture saincte.

L'auteur s'estudier à contenter les Lecteurs.



Du chapiteau Dorique, & de la meſure de ſes parties.

Chapitre XIIII.



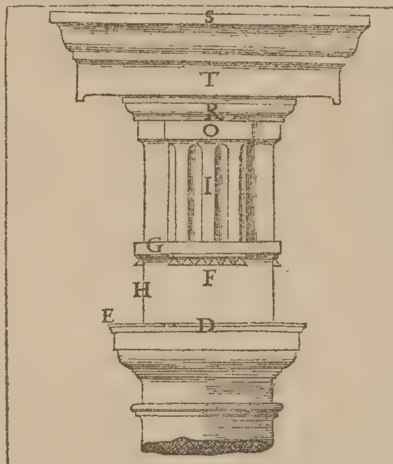
Pres vous auoir monſtré les meſures du ſtylobate de la colomne Dorique, cõme auſſi de la baſſe & de ſon plinthe, reſte icy conſequemment parler de ſon chapiteau, epiſtyle, triglyphes, & metopes qui contiennent la haulteur de la frize, & des coronnes ou corniches, ainſi que le vulgaire les appelle. Doncques les chapiteaux Doriques, pour leur haulteur doiuent auoir la moitié du diametre de la groſſeur de leur colomne par le bas, qui peult eſtre vn pied de haulteur, ſuppoſant que la colõne aye deux pieds de groſſeur en ſon diametre. Ladicte haulteur ſera diuiſée en trois parties egales, deſquelles la premiere ſera pour le plinthe & cymas du chapiteau marqué D, en la figure deſcrite cy apres: la ſeconde pour l'echine auec ſes filets quarrez, & la troiſieme pour l'eſpace de la frize dudit chapiteau, qui ſera à plomb & perpendicule, & de meſme groſſeur que le deſſus de la colomne. Puis toute la haulteur dudit chapiteau ſera diuiſée en neuf parties, deſquelles vous en dõnerez vne à la haulteur du cymas, ou cymace, auec ſon filet quarré par le deſſus, deux pour le plinthe, deux pour l'echine, & vne pour les filets quarrez: les trois qui reſtent ſeront pour la frize dudit chapiteau: le tout faiſant les ſuſdictes neuf parties. Toute la ſaillie du chapiteau au deſſus, & au droit du filet quarré de la cymace marqué D, ſera auſſi large, comme eſt le diametre de la colomne par le bas, auec la ſixieme partie dudit diametre d'auantage, qui ſeront deux pieds & quatre poulces. Mais la ſaillie du chapiteau qui eſt depuis le neud de la colomne, iuſques à l'extremité du filet quarré marqué E, ſera diuiſée en quatre parties, deſquelles vne ſera donnée pour la ſaillie de la cymace, & le reſte demourera pour la ſaillie du plinthe, & de l'echine & filet quarré, ainſi que vous le pouuez fort bien cognoiſtre par la figure cy apres propoſée, ſans en faire plus long diſcours. Toutefois ie vous veux bien aduiſer que Vitruue n'a pas mis grande difference entre les meſures du chapiteau Dorique, & du chapiteau Thuſcan, mais bié plus toſt aux ornements, pour leur auoir baillé à tous deux la haulteur de la moitié de la groſſeur de leur colomne par le pied, & en apres diuiſant ceſte haulteur en trois parties, & en donnant vne pour la frize, l'autre pour l'echine, & la troiſieme pour le deſſus ou eſt le cymas ou quarré, auec quelque petit ornement different. Mais telles meſures des chapiteaux Doriques, & encores de toutes

Continuation de la deſcription & meſure des parties de la colõne Dorique.

Continuation des meſures du chapiteau Dorique & de ſes parties.

Aduertiſſement fort digne de noter.

leurs parties, ſe doiuent faire ſelon le bon iugement de l'Architecte, & correſpondence de la haulteur & grandeur des œuures, par les raiſons que i'ay dit cydeuant, & allegueray cy apres, comme il viendra à propos & en ſera de beſoing. Par ainſi vous verrez par exemple & figure la difference qui eſt entre les colõnes, ie ne diray pas ſeulement en leurs chapiteaux, mais encores aux corniches & autres parties, ſans y omettre leurs ornements, ainſi que vous le pourrez iuger par celles que i'ay meſurées apres les antiquitez, & vous ſeront propoſées cy apres chacune en ſon ordre. Mais delaiſſant ce propos nous acheuerons le diſcours de la colomne Dorique, & parlerons tant de ſon epiſtyle que triglyphes, metope & coronne, c'eſt à dire de l'architraue, & frize, ou ſont les caneleures, ornemẽts, corniche, & autres.



L'ordre de toutes les colõnes eſtre differẽt l'vn de l'autre.

De l'epiſtyle Dorique, comme auſſi de ſes parties, & triglyphes. CHAPITRE XV.



POur pertinemmẽt parler de l'epiſtyle marqué F, en la precedente figure, & appellé des ouuriers Architraue, eſtant de meſme haulteur que le chapiteau, & ayant la moitié de la groſſeur de ſa colomne (ſçauoir eſt vn pied de haulteur) vous le diuiſerez en ſept parties, & donnerez vne d'icelles à la haulteur du filet quarré, ſigné G, lequel aucuns appellent liſte: Vitruue, tenie, enſuiuant les Grecs: & les autres, autrement: ſoit ainſi qu'on voudra, pourueu que lõ en ait cognoiſſance. Puis vous diuiſerez encores toute la haulteur dudit epiſtyle en ſix parties, & en donnerez vne à la haulteur des gouttes & petite reigle ou filet quarré, qui pourroient eſtre deux poulces de haulteur, ſuiuant ce que nous auons propoſé par cideuant, qui eſtoit de dõner deux pieds de groſſeur à noſtre colõne Dorique par ſon diametre. Quant à la face dudit epiſtyle eſtant au lieu marqué F, il

Que c'eſt que epiſtyle & de ſa diuiſion en ſept parties.

fault qu elle soit correspondante & à plomb auec la colomne par le bout d'enhault, ainsi qu'il est aisé à cognoistre par la ligne qui en monstre le pourfil, comme vous le voyez au lieu signé H. Au dessus de l'epistyle il fault faire la haulteur des triglyphes marquez I, laquelle sera autant que est vne fois & demie la haulteur dudit epistyle, sçauoir est d'vn pied & demy. Touchât la largeur elle sera d'vn pied, qui est la moitié de la grosseur de toute la colomne marquée *KM*, en la deuxieme figure precedente Les triglyphes signez I, en la figure du chapitre precedent, seront, ainsi qu'il a esté dict, autant larges comme est la haulteur de l'epistyle, ou bien comme est la largeur de la moitié de la colomne *KL*, qui est vn pied, lequel sera diuisé en six parties egales, & trois d'icelles données pour le quarré, deux pour la concauité des triglyphes, & deux demies pour les deux costez, l'vn à droict & l'autre à gauche, ainsi que vous le pouuez cognoistre par la figure proposee au chapitre precedent, & le cognoistrez encores mieux cy apres, par autres figures antiques. Mais notez qu'il fault que les triglyphes soient tousiours au droict du milieu de la colomne Et pour autant que les figures sont icy fort petites, à fin que vous les puissiez mieux entendre i'en proposeray d'autres plus grâdes, lesquelles (ainsi que nous auons dit) i'ay retiré & mesuré apres les antiques qui sont diuinement bien faictes Par icelles donc vous ne pourrez faillir de conceuoir & entendre l'artifice. Ce temps pendant nous acheuerons de dire, & vous aduertir que par dessus le triglyphe y a vn chapiteau, ou petit plinthe quarré, qui est de la haulteur d'une septieme partie de tous les triglyphes, ou haulteurs des frizes. Aucũs l'ont faict de la sixieme partie, mais cela se doit considerer & apprẽdre de la haulteur de l'œuure que lon veult faire. On met à costé des triglyphes quelques metopes qui sont aussi larges comme haultes entre lesdicts triglyphes, ainsi que vous le verrez & cognoistrez beaucoup mieux par les grandes figures qui vous en seront proposées cy apres, ainsi que des Thuscanes On faict la haulteur de la corniche d'autant qu'est la moitié de la grosseur de la colomne, & vne troisieme partie d'auantage: & luy donne lon autant de saillie pour le plus, & pour le moins, qu'à la ligne qui respond perpendiculairement aux plinthes estans sur les fondements dessous les stylobates La haulteur du cymas auec son filet quarré, au lieu marqué R, en la figure precedente, est la cinquieme partie de la haulteur du triglyphe ou frize, auec son quarre. Le reste de la haulteur de la susdicte corniche est diuisé en deux parties egales, desquelles l'une est pour le cymas auec son filet quarré signé S, qui

Mesures & proportiõs des parties et mẽbres de l'epistyle

Des triglyphes & leur largeur.

Continuation de la descriptiõ des parties de la colomne Dorique.

eſt la quarte partie de la haulteur de la moitié de la groſſeur de la colomne: l'autre eſt donnée à la couronne marquée T. Et pour autant, cõme ie vous ay dict, que vous verrez cy apres des corniches, triglyphes, metopes, & epiſtyles, auec leurs gouttes en plus grand volume, accompagnez de leurs meſures eſcrites au deſſus, & auſſi vn pied de ſtat antique, ie ne vous en feray plus long diſcours, eſperant auec la bonne ayde de noſtre Seigneur que facilemẽt vous entendrez l'ordre & ſymmetrie de la colõne Dorique, apres auoir veu les deſſeings & protraicts que ie vous en dõneray. Les deux figures precedentes ſatisferont au diſcours du preſent chapitre.

L'auteur promet des figures en plus grand volume.

D'vne autre ſorte de pied de ſtat, retiré des antiquitez.
CHAPITRE XVI.



Ombien que ie vous ay eſcrit aſſez amplement par cideuãt des pieds de ſtat de l'ordre Dorique, ſi eſt-ce que pour mieux eſueiller les gentils eſprits, & leur faire recognoiſtre comme les anciens Architectes y ont procedé, ie veux encores monſtrer icy quelque autre ſorte de meſures & ornements d'vn ſtylobate & pied de ſtat antique, pour l'enrichiſſement duquel les Architectes ne ſe ſont ſeulement contentez l'orner de feſtons attachez à teſtes de mouton ſur les angles, & d'une teſte de Mercure, auec deux cygnes ſituez à la face du pied de ſtat, & trois eſpis de bled accompagnées de petits oyſeaux (le tout portant quelque deuiſe incogneue) mais encores ils ont eſté ſi curieux, pour monſtrer que c'eſt de l'ordre Dorique, qu'ils ont faict des triglyphes au deſſous de la corniche, eſtants de meſme haulteur que ladicte corniche, & au deſſous à chaſque triglyphe trois petites gouttes. Mais au lieu qu'on en met communement ſix à l'architraue Dorique, ils n'en ont voulu mettre que trois à ces triglyphes des pieds de ſtat, & ont laiſſé eſpace entre leſdicts triglyphes pour les metopes qui ſont tous quarrez, comme il ſe trouue aux frizes antiques de l'ordre Dorique. Quant à ſa meſure, ie trouue qu'elle ſe prend apres la baſſe de ſa colomne, laquelle baſſe a de haulteur autant qu'eſt la moitié du diametre de la colomne, cõprins la ſaillie de l'eſcape ou filet quarré, qui eſt au pied de la colomne ſur ladicte baſſe. La haulteur de la meſme baſſe eſt donnée cinq fois pour la haulteur du pied de ſtat, en ce comprenant ſa baſſe & corniche, comme depuis P, iuſques à Q, au deſſus du plinthe du pied de ſtat. Oultre ce la moitié de la haulteur

Bon vouloir de l'auteur enuers les apprentifs amateurs d'Architecture.

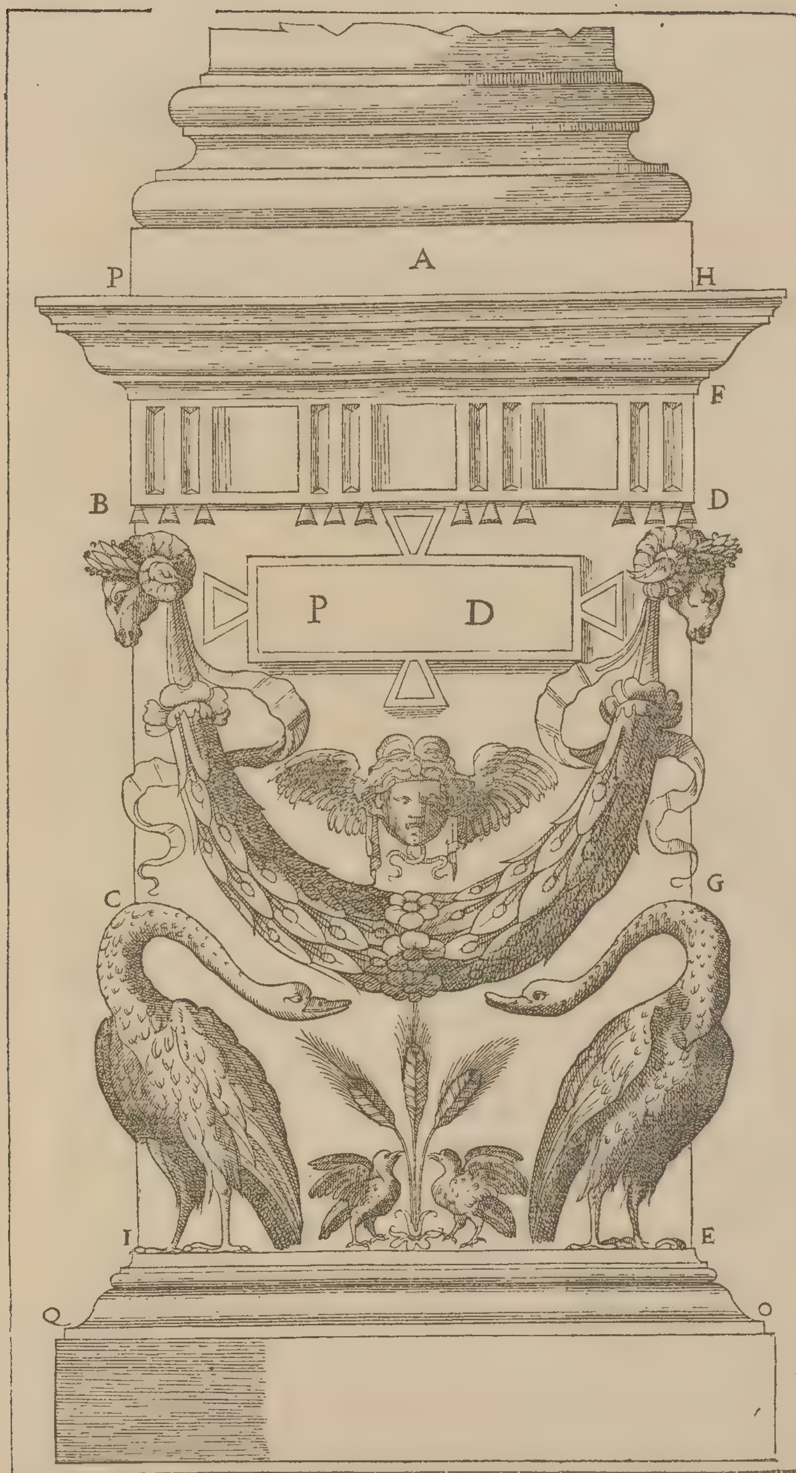
Declaration des parties de la figure enſuiuant.

de la basse de la colõne est dõnée pour la haulteur de la corniche du pied de stat, comme vous le voyez de H à F sur la figure ensuiuant, & autant pour la haulteur des triglyphes & metopes, comme il appert depuis P, iusques à B, ou de H, iusques à D, qui est la haulteur de toute la basse de la colõne. De rechef ie trouue qu'ils ont baillé pour la haulteur du dedans du pied de stat entre la corniche & la basse, marquée I, ou bien entre F & E, autant que est vne fois & demie la longueur du plinthe de la basse marquée A. Par ainsi lon cognoit cõme la haulteur de la basse du pied de stat marqué I Q, est trouuée. Quant au plinthe & quarré du dessous dudit pied de stat, ils l'ont faict aussi hault, comme est la haulteur de la basse de la colomne: ainsi que vous le voyez depuis le poinct de L, iusques au dessous du plinthe. Touchãt la largeur dudit pied de stat, ils l'ont faict aussi large qu'est le plinthe de la colomne marqué A, ce qui doit tousiours estre, cõme vous le voyez de P à H: semblable largeur se voit de I à E, ou bien de B à D, au dessous des triglyphes. Quant au departimẽt des moulures vous les pouuez trouuer & cognoistre auec le compas. Et pour autant que i'ay suffisamment escrit cy-deuant des haulteurs, largeurs & mesures qu'on doit donner aux parties du pied de stat, ie vous ay bien voulu cõmuniquer la presente figure, pour seulement vous exhiber ses ornements & ordre auec les mesures, à fin que vous les puissiez imiter, & enrichir les faces du pied de stat & stylobate, de tels ornemẽts & deuises que vous voudrez. Reste cy apres vous monstrer ce que i'ay encores trouué des chapiteaux, epistyles, metopes, triglyphes & couronnes de l'ordre Dorique.

Facile & fort ample declaration de la figure ensuiuãt.

Aduertissement non indigne de noter.

Encores


A
P
H
F
B
D
P D
C
G
I
E
Q
O

Encores du chapiteau, epistyle, metope, triglyphe & couronne de l'ordre Dorique: le tout mesuré & descrit apres les antiquitez du theatre de Marcel à Rome.

CHAPITRE XVII.



Açoit qu'aucuns aient voulu descrire & figurer les ornements de l'ordre Dorique du theatre lequel on dit que Auguste auoit faict faire à Rome sous le nom de Marcel son nepueu à cause de sa sœur Octauia, estant ledit theatre au costé de la place Montenaire, ainsi qu'il sy voit auiourd'huy presque tout en ruine, & n'en peult on auoir que bien peu de cognoissance, si est ce que du temps que i'estois en ladicte Rome (il y a enuiron trente ans) on y pouuoit encores cognoistre & mesurer les deux ordres selō lesquels il auoit esté edifié, sçauoir est l'ordre Dorique & Ionique, desquels il estoit orné par le deuant, & les faces des portiques. Qui fut la cause que ie mesuray lesdits ordres fort diligemment & fidelement en tout ce qui se pouuoit voir ou toucher. Et me sembla lors & semble encores l'ordre Dorique estre si beau & admirable, que ie le veux bien descrire & mettre icy en son entier, & signammēt les mesures du chapiteau, epistyle, triglyphes, metopes, & couronnes, ou bien corniches, & de tous leurs ornements, fors que des colomnes & bases qui ne se pouuoient lors recouurer, pour estre atterrées & presque ruinées & rompues. Quant au dedans du theatre ie ne me voulus ingerer d'y entrer, pour autāt que plusieurs maisons y estoiēt basties, & pour les accommoder on l'auoit quasi tout abbatu. I'ay doncques seulement à faire en ce lieu de donner bien à entendre & bien monstrer comme doiuent estre les couronnes ou corniches Doriques auec leurs ornements, estants accompagnez d'autres figures fort belles & plaisantes. Laquelle chose deura suffire au lecteur pour bien entendre l'ordre & les mesures de la colomne Dorique. Doncques les ornements Doriques du theatre de Marcel, lesquels ie vous figure, sont faicts non seulemēt par mesures apres leur antiquité, mais encores lesdictes mesures sont rapportées au palme Romain, suiuant lequel nous les auons representées & recerchées, comme il se voit par l'escriture mise dessus vne chacune partie d'icelles. Par ainsi le chapiteau marqué A, a de hauteur palmes deux, minutes trois, & onces deux & demie, cōme vous le voyez escrit au costé dudit chapiteau, car ainsi que ie vous ay dit cy deuant, p signifie palme, m minute, & o, once. La grosseur du diametre de la colomne aupres de son chapiteau a palmes

Le temps que l'auteur estoit à Rome, & de ses diligences pour cercher & refouiller les antiquitez.

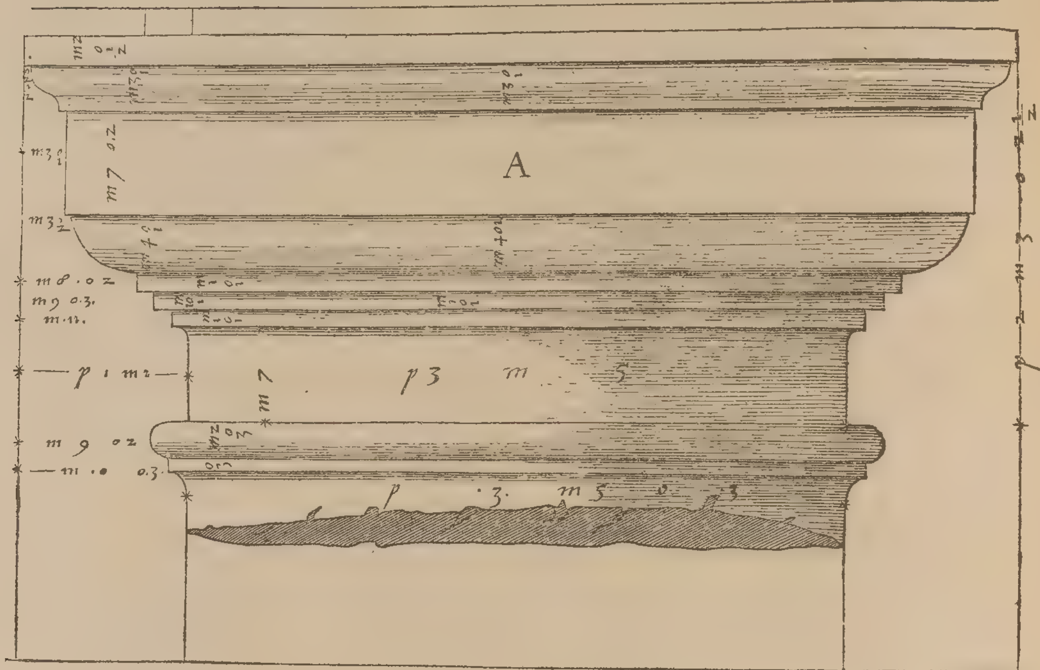
Le dedans du theatre de Marcel abbatu à Rome.

Declaration de la figure ensuiuant, & de ses parties & mesures.

a palmes 3, minutes 5, & onces 3. ce que vous pouuez encores voir à la frize dudit chapiteau. Lequel, ainsi que vous voyez à la figure ensuiuante, n'est semblable aux mesures que Vitruue nous donne, & desquelles plusieurs ont vsé, sçauoir est de diuiser ledit chapiteau en trois parties, & en donner l'une pour l'atastre & cymace, l'autre pour l'echine, & la troisiemé pour la frize dudit chapiteau. Ce qui est icy bien au contraire, comme vous le voyez: car la frize a sept minutes de haulteur, les trois filets quarrez ensuyuans au dessous de l'echine, chacun minute vne, & once vne: l'echine quatre minutes, & once vne: l'atastre au lieu marqué A, minutes sept, & onces deux: son cymas minutes trois, & once vne: & son filet quarré par dessous, minutes deux, & once demie. Quant à la saillie du chapiteau, elle a palme vn, & minute vne, cōme vous le voyez marqué au droict de la frize dudit chapiteau, qui est quasi vne tierce partie de la largeur de la colomne par le dessus. Et pour autant que vous voyez toutes les autres mesures particulieres tant des saillies que des haulteurs d'une chacune chose, ie ne vous en feray plus long discours, sinon que ie vous laisseray à considerer ledit chapiteau, lequel ie trouue excellemment beau & admirable, pourueu qu'il soit appliqué en œuure comme il appartient, & proprement situé dessus vne colomne conuenable à ses mesures. Si vous l'appliquez sur vne colomne de plus grande haulteur, ou plus petite que celle du theatre dudit Marcel, certainement il ne se trouuera point bien, pour les raisons que vous entendrez cy apres. Voila ce que ie vous desirois proposer touchant le chapiteau Dorique, delaissant le surplus à la contemplation de la prochaine figure, & iugement que vous luy donnerez.

Beau discours sur la mesure des parties de la figure ensuiuant.

Aduertissement fort digne de noter.



De l'epiſtyle, triglyphes & couronnes de l'ordre Dorique trouuez aux colomnes du Theatre de Marcel à Rome.

Chapitre XVIII.

Meſures de l'epiſtyle ou architraue des colomnes du theatre Marcellin, comme auſſi de ſes parties.

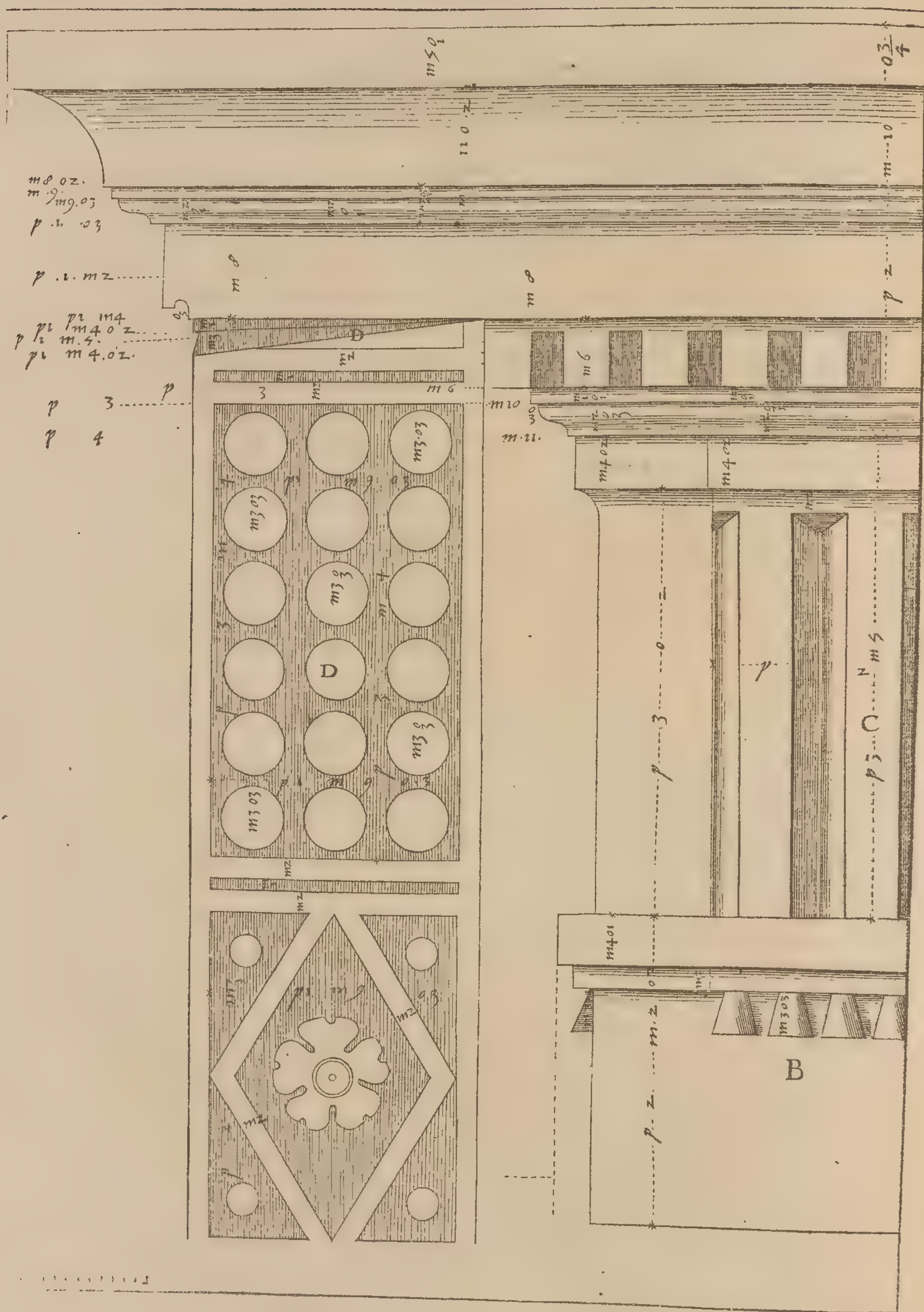
L'Epiſtyle ou architraue trouué & meſuré au theatre de Marcel, a de haulteur palmes deux, minutes deux, & onces deux: ſon quarré ou liſte, ainſi qu'ils l'appellẽt à Rome, minutes quatre, & once vne: ſon filet quarré du deſſous, minutes deux, & la longueur des gouttes, minutes trois & onces trois, ainſi que vous le pouuez cognoiſtre par la figure ſuiuante, en l'architraue, marqué B. La haulteur de la frize, ou ſe trouuent les triglyphes & metopes, a palmes trois, & onces deux: ainſi que vous le voyez ſigné ſur les petites lignes marquetées de petits poincts en forme d'eſtoille, procedant d'une à autre, ou ſe voyent les haulteurs & largeurs d'une chacune choſe. Toute la hauteur des triglyphes auec leurs chapiteaux au deſſus, & du filet quarré, a palmes trois, & minutes cinq, comme vous le pouuez

pouuez cognoiſtre au droict de la ligne marquée C. La largeur deſdicts triglyphes a deux palmes: & ne ſe voit au deſſeing qui eſt cy apres, que la moitié du triglyphe, duquel la ligne C monſtre le milieu. Quant à la haulteur de la corniche elle ſe troue de deux palmes, dix minutes, & trois onces. Touchant les autres membres particuliers, tant des cymaces, denticules, couronnes, gueulles, que autres, vous voyez en vn chacun endroit de la figure cy apres propoſée toutes leurs meſures particulierement: cõme auſſi de leurs ſaillies, leſquelles i'ay iuſtemẽt deſcrites cõme ie les ay trouuées ſur l'œuure, parquoy ce ſeroit propos perdu de en vouloir faire plus long diſcours. Bien diray ie encores que au deſſous de la couronne, au lieu marqué D, ſe trouuẽt grauées & inſculpées dixhuict gouttes, (qu'ils appellent ainſi) comme vous les voyez aux dixhuict ronds, deſquels l'vn eſt marqué D, & con tiennent tous enſemble, auec leurs vagues & ſeparations par le deſſous, palme vn, minutes neuf, & onces trois de large: & de longueur palmes trois, & minutes quatre, laquelle longueur ſe trouue au droit des metopes, qui ſont certains ornements deſquels les anciens ſouloient decorer leurs colomnes: comme ſont anatomies de teſtes de bœuf ornées de fruicts ou fueilles, attachez aux cornes auec rubans. Les autres y mettoient des fleurs, ou certaines deuiſes, cõme auſſi des baſſins: leſquelles choſes furent inuentées à cauſe des ſacrifices qu'on faiſoit aux temples, eſquels eſtoient immolez bœufs, moutons & autres animaux deſquels on receuoit le ſang en pluſieurs ſortes de baſſins, & auſſi pour autres raiſons qui ſeroient longues à eſcrire auecques leur origine & ſource. Quoy qu'il en ſoit les Architectes ſen ſont aydez pour orner leurs metopes, triglyphes & autres endroicts des baſtiments, comme vous le verrez par les figures cy apres deſcrites.

Pourſuite des meſures & proportions des colomnes Doriques du theatre de Marcel eſtãt à Rome.

Continuation des parties et meſures de la colomne de Marcel fort antique.

E



D'autres parties de l'ordre & colonne Dorique du theatre de Marcel, & de son chapiteau racoursi en perspectiue, estant accompagné d'architraue. CHAPITRE XIX.



Fin que vous puissiez bien cognoistre comme se monstrera en œuure ce que nous auons escry cy deuant, (pouraútant que ce n'est qu'vn pourfil seruant de moule à tracer les pierres) le desseing que vous verrez cy apres vous fera apparoir cõme la corniche du theatre de Marcel se monstre estant en œuure, tant pour les gouttes qui sont sur les deticules, marquées D, à la figure ensuiuant, que pour les triglyphes marquez C. & aussi pour les metopes signez F: & combien que l'œuure se monstre estroicte à cause de la perspectiue, si fault il que les metopes au lieu de F, soient tous quarrez & aussi haults que larges entre les triglyphes, comme vous en auez veu les raisons par cy deuant. Aucuns ont faict quelques ornemẽts par dessus les triglyphes, & y ont mis des anatomies de teste de bœuf, comme nous auons dit, & entre les triglyphes au lieu appellé metopes, des bassins auec diuerses autres sortes d'ornements, lesquels ie monstreray ailleurs s'il vient à propos. Telles choses se peuuent approprier selon les lieux, pour y mettre telles deuises qu'il plaira à la volunté du seigneur pour lequel se fera le bastimẽt. Quant à l'inuẽtion des susdictes corniches, gouttes, triglyphes, & caneleures qu'aucuns y ont faictes, cõme aussi des hemicycles & autres figures triãgulaires, tout a esté trouué par l'artifice & moyen des cyments & matieres semblables, comme seroit la cire qu'on y appliquoit pour conseruer le bout des soliues qui portoient les planchers des bastiments. Car ainsi que la chaleur estoit grande, elle fondoit & faisoit distiller les susdictes matieres qui rendoient au dessous des triglyphes des gouttes, ainsi qu'on les voit au lieu de G. Doncques les Architectes voulant imiter ce que nature leur apprenoit, & s'ayder de l'artifice d'autruy, ont donné de superabondant quelques mesures & ornements aux corniches de leurs colomnes. De sorte qu'en ensuiuant les charpenteries ils y ont appliqué des membres de moulures, les vns au lieu de cheurons, les autres pour les ais, & quelques vns au lieu de poutres, selon la coustume qu'ils auoient de couurir leurs bastiments, ainsi que vous le pouuez voir amplement dans Vitruue, ou il descrit l'inuention & origine de telles choses. Depuis quelques vns ont trouué la façon des moulures apres les lettres, comme d'une S,

Comme se monstre en œuure ce qui a esté cy dessus proposé.

De l'origine & inuention de certaines parties de la colomne Dorique.

L'industrie des Architectes en imitãt nature et l'artifice d'autruy.

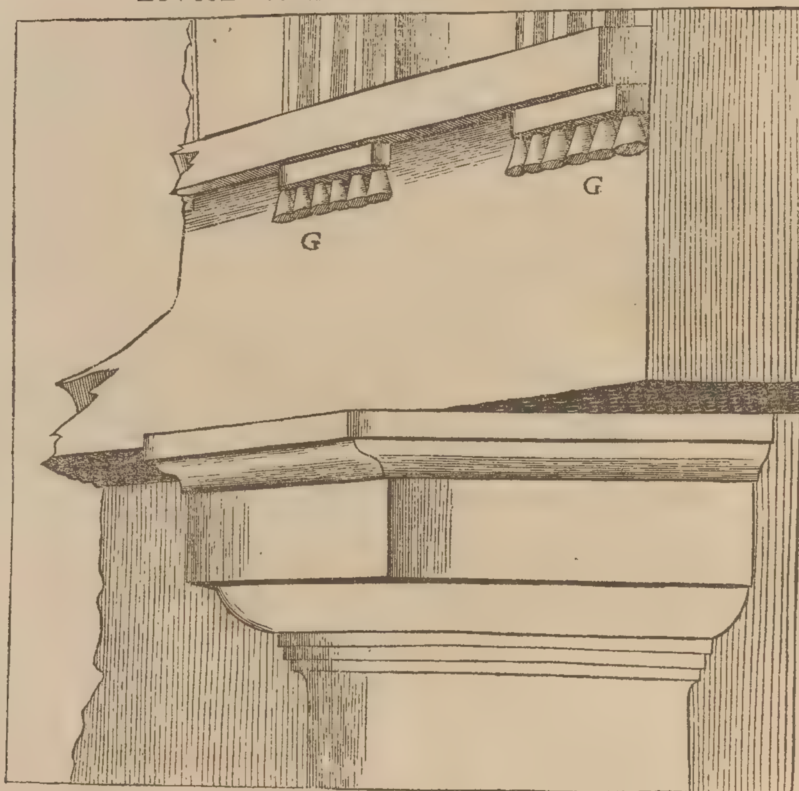
ils en ont fait vne cymace ou cymacion, d'vn C, les thores & mẽbres ronds, & ainsi des autres lettres. Ils s'y sont aussi aydez de la forme du visage humain, comme du nez du front, des yeux, des leures, mẽton & col: suiuant la proportion desquels, ils ont trouué toutes ces belles inuentions qui seroient bien longues à descrire, comme de la teste de l'homme bien proportionné, laquelle est diuisée en trois parties pour sa haulteur, prinses depuis le dessous du menton, iusques au commencement de la racine des cheueux dessus le front: chacune desdictes trois parties en contient six, qui font ensemblémẽt dixhuit parties pour toute la haulteur du visage. De tels nombres & parties se peult ayder l'Architecte, s'il les sçait entendre & cõprendre, pour former & ordonner vne belle corniche Dorique auec ses proportions & mesures. Car de la haulteur du frõt auec le test de la teste, il en peult faire vne belle gueulle ou cyme de corniche, & de la haulteur du nez, la couronne de ladicte corniche, qui a vne saillie eminente cõme peult auoir le nez au visage. De rechef de la haulteur des leures & menton, il peult trouuer les denticules, filets quarrez, & cymaces. Si vous desirez mettre & faire beaucoup d'ornements, vous les y pouuez distribuer auec leurs haulteurs, suiuant les dixhuit parties que vous auez trouuées à la haulteur du visage, comme nous auons dit cy dessus. Mais sur le discours de telles proportiõs ie ne me veux arrester d'auantage, pour autant qu'au second Tome & œuure Des diuines proportions, (lequel i'espere faire imprimer si Dieu m'en donne la grace) vous verrez non seulement le moien & nouuelle inuẽtion de faire des corniches, mais aussi par les mesures de tout le corps humain, trouuer toutes les proportions de toutes sortes de plans & montées de bastiments que vous desirerez, conformément auec les mesures & proportions qui se trouuent en la saincte Bible: & encores pour les sçauoir donner à tous les ordres des colomnes & ornements des mẽbres & parties d'icelles. Pour conclusion le chapiteau Dorique du susdit theatre de Marcel a de haulteur deux palmes, minutes trois, onces deux & demie: l'architraue palmes deux, minutes deux, & onces trois: la saillie de la corniche iusques à l'extremité du cymas au dessus du chapiteau ou triglyphe, palmes quatre, & minutes vnze. Par ainsi ceux qui voudront cõsiderer les raisons, proportions & mesures de l'ordre Dorique, s'en pourront ayder pour faire de belles œuures, selon le bon iugement & dexterité que Dieu leur aura donné. Vous pouuez facilement cognoistre le precedent par les figures que i'ay mises cy dessous, auec le chapiteau de la colomne Dorique racourcy en perspectiue & accompagné de son architraue.

L'Architecte se pouuoir ayder des proportiõs du visage humain, & les accommoder aux colomnes.

L'auteur promet vn œuure Des diuines proportiõs

Mesures du chapiteau Dorique & de ses parties.


D
F
C
F
C
G
G



Autre sorte de chapiteaux Doriques. CHAP. XX.

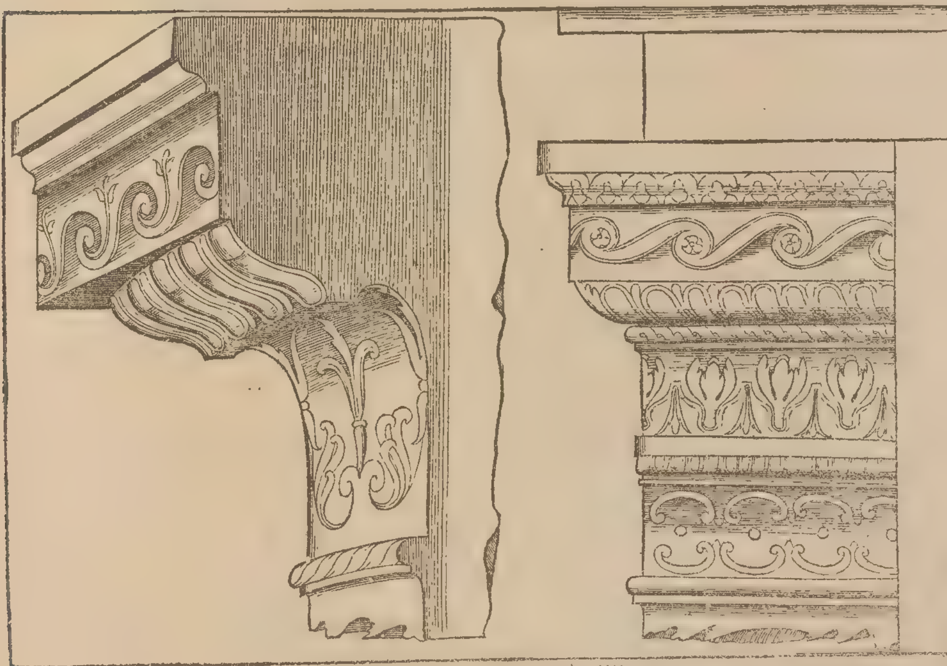


ESTANT sur le propos des chapiteaux Doriques & vous ayant faict entendre, & monstré ce que i'en ay trouué au theatre de Marcel à Rome, il m'a semblé estre bon de vous faire encores voir deux autres sortes de chapiteaux que i'ay retiré des antiquitez, non point pour vous parler de leurs mesures, pour autant qu'il me semble que vous en auez assez entendu par cy-deuant, mais bien des inuentions de leurs ornements estranges: car les Architectes anciens ont esté fort curieux de cercher diuerses sortes d'ornements, tant par gayeté de leur gentil esprit, que aussi, quelque fois, pour certaine necessité, ainsi que vous voyez en la prochaine figure comme ils les ont ornez & en-

Les anciens auoir esté fort curieux de cercher diuerses sortes d'ornemẽts pour les chapiteaux.

richis: & à l'autre qui est aupres, comme oultre la haulteur que le chapiteau doit auoir, ils luy ont baillé encores vn ornement au dessous entre ledit chapiteau & la colomne, come si c'estoit chose quasi semblable à vn architraue, ou bien à vne frize: cela se fait quand on est contrainct de gaigner quelque haulteur, ou bien quand on ne doit faire trop longue la colomne, à fin de ne luy donner mauuaise grace: & aussi qu'on ne doit pas haulser le chapiteau plus que de sa mesure. Par ainsi le docte Architecte monstre que le chapiteau & sa colomne ont les mesures & raisons qu'ils doiuent auoir, & adiouste entre le chapiteau & ladicte colomne telle frize que vous la voyez en la figure suiuante, comme s'il vouloit bailler autant de haulteur au chapiteau Dorique que lon faict au Corinthien. Pour reuenir aux ornements, ie dy qu'ils n'ont mauuaise grace quand ils sont bien ordonnez, & les mesures & proportions bien gardées, qui me faict vous laisser à considerer les figures des deux chapiteaux Doriques ensuiuants. Lesquels i'appelle composez pour estre participans de plus d'vn ordre. ce que ie monstre.

L'auteur ne reprouuer les ornemẽts des colomnes.



D'une sorte de corniche Dorique retirée d'vn marbre fort antique. CHAPITRE XXI.

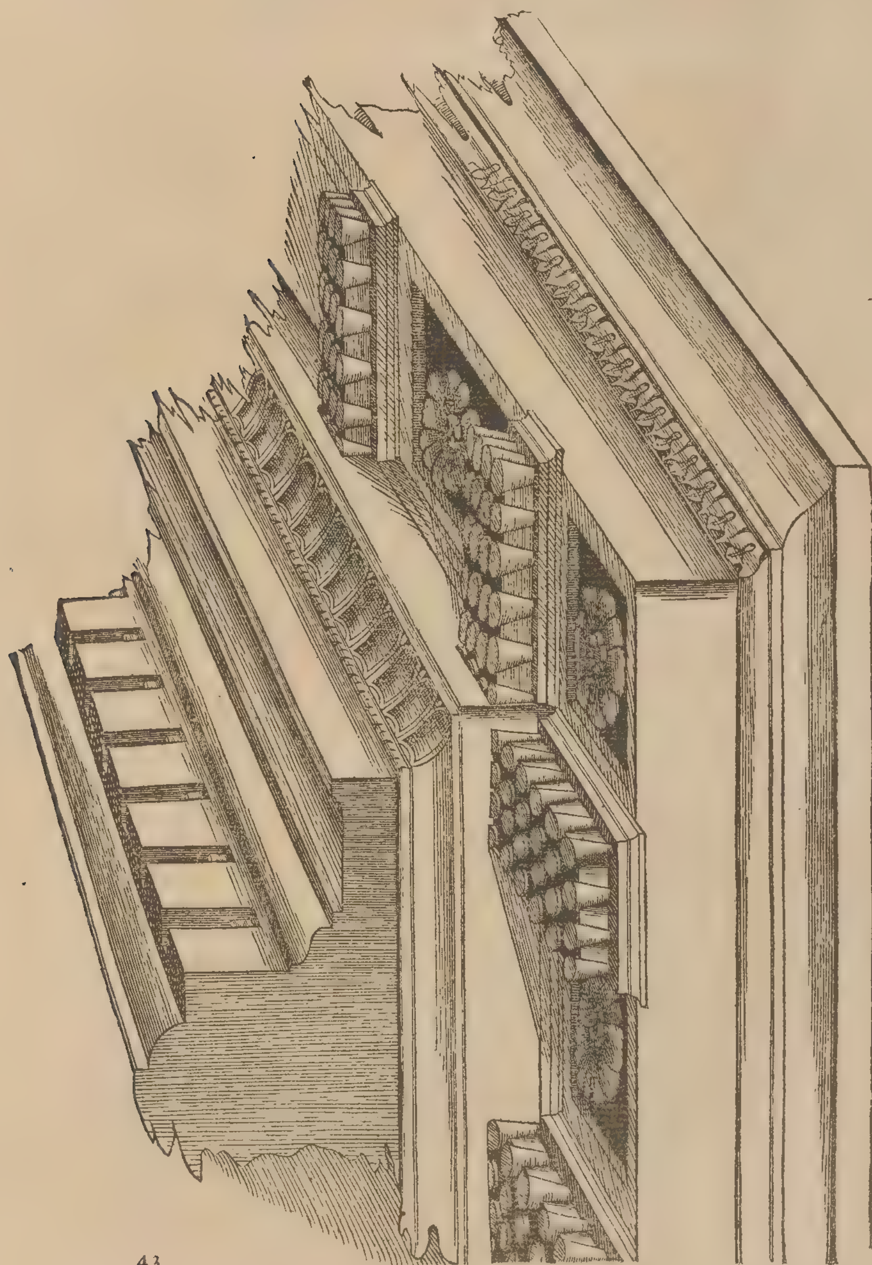
Autre façon de corniche Dorique proposée par l'auteur.



VLtre la corniche Dorique du theatre de Marcel que vous auez veu cy dessus, ie vous propose encores cy apres le desseing d'une autre que i'ay retiré d'une piece de marbre fort antique, pour mieux reueiller les gentils esprits, & les ayder de toutes belles inuentions. Vous voyez audit desseing comme les couronnes de la corniche sont soustenues par façon de modelons enrichis de vingt & quatre gouttes faictes en forme de petites pyramides, & à l'entredeux des compartiments y auoir des roses fort bien faictes & elaborées sur le marbre. Ie trouuay ce petit morceau de corniche sans triglyphe, metope, & epistyle, dans le Palais sainct Marc à Rome en la basse court, duquel on ne tenoit compte. Depuis ie le voulus reuoir, mais on me dit qu'il auoit esté mis en pieces pour en faire de la chaux, comme ont accoustumé de faire tous les chaufourniers à Rome, car ils n'y espargnent tant de marbre qu'ils en peuuent trouuer, sans aucun respect de l'antiquité, & des beaux ouurages. Qui est chose à deplorer, pour la reste des vestiges de ladicte antiquité, lesquels s'ils abolissent, & continuent ainsi faire, ils seront cause, que on ne cognoistra plus Rome à Rome. Mais delaissant tel propos ie figureray la susdicte corniche mesurée & proportionnée iustement auec le palme Romain, selon les mesures que ie y trouuay: desquelles l'ouurier & artisan se pourra ayder, soit en augmentant, ou diminuant & appetissant par le pied ou palme, en telle sorte qu'il voudra, donnant deux ou trois fois d'auantage (plus ou moins) à vne chacune partie de ladicte corniche: mais icy ie vous veux bien aduertir d'obseruer & prendre garde comme elle a double couronne, l'une ou sont les mutules enrichis de roses, & l'autre au dessus des cymacions des denticules. Cela se faict selon le bon & gentil esprit de l'Architecte, qui sçait donner les raisons & mesures à toutes ses inuentions estants bien accommodées à l'œuure, laquelle se trouue lors tousiours belle, admirable & excellente.

Chaufourniers à Rome destructeurs des antiquitez et singularitez de marbre.

Aduertissement sur la corniche ensuiuant.



43

Encores d'autres ornements de la corniche Dorique.
CHAPITRE XXII.

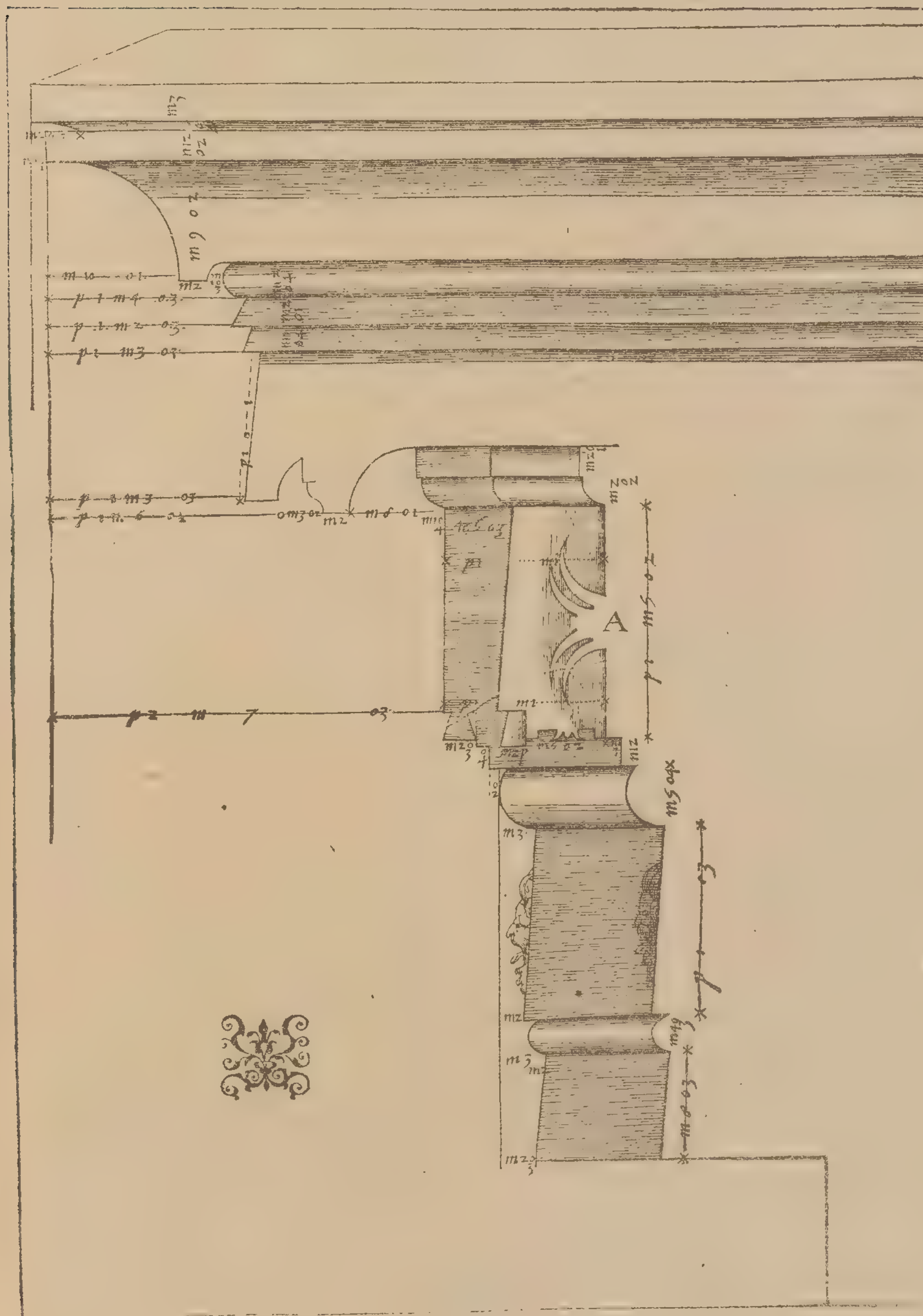


Des ornemēts d'une autre corniche Dorique fort ancienne et belle.

'Auois icy deliberé de ne plus parler des ornements de la corniche Dorique, mais en ayāt trouué encores quelque vne que i'ay faict tailler, estāt extraicte d'vn marbre fort antique, & figurée de toute autre sorte que celles qu'on a coustume de voir, ie l'ay bien voulu mettre au nombre & reng des precedentes, pour estre tres-belle, rare & excellente. Aussi qu'elle monstre pouuoir seruir d'architraue, frize & corniche, estant de cela propre à l'ordre composé (duquel nous parlerons cy apres) pour participer du Dorique & Ionique, comme il se voit à son architraue, au pourfil des testes de Lyon, & aussi que ses moulures ne sont semblables à l'architraue Doriqué, ny les faces dudit architraue perpendiculaires, ou, si vous voulez, à plōb: mais biē rẽuersées par le dessus. Ce qu'a esté faict pour gaigner la saillie de la corniche, à fin qu'elle ne fust si grāde, & ne laissast d'auoir tant de beaulté, laquelle chose ie trouue de fort bonne grace estant ainsi en œuure. Ie vous veux bien aduertir que i'ay mesuré ceste corniche auec le palme Romain: de sorte que la premiere face a minutes huict & onces trois: vn des membres ronds, minutes quatre, onces 3: la seconde face ou sont insculpées les testes de Lyon, palme vn, onces trois: l'autre mēbre rond ou le thore estāt au dessus, minutes cinq, onces quatre, & par dessus son filet quarré minutes 2. La troisieme face sert comme si c'estoit vne frize, & au milieu d'icelle frize au lieu des metopes y auoit de grandes roses d'assez competente saillie, comme vous le voyez au lieu marqué A. Entre telles roses y auoit des modellons d'assez grande saillie, ainsi que vous les voyez par la figure qui est cy apres. La susdicte face qui sert de frize, n'auoit de haulteur que palmes vn, minutes cinq, onces deux, ainsi que vous le pouuez iuger & cognoistre, comme aussi de la couronne, gueulles, & autres parties qui sont fort diuerses, & d'autre façon que lon n'a encores accoustumé de voir, mais autant belles & admirables qu'il est possible de penser: ainsi que ie le vous laisse à considerer, & y cercher les mesures auec le compas & par l'escriture & nombres de chiffre qui les monstrent: par iceux vous sera fort facile de trouuer toutes les saillies d'une chacune partie, ainsi que vous les voyez toutes escrites en la prochaine figure.

Instruction qui n'est à negliger.

Declaration des parties de la figure cy apres ensuiuāt.


A

Ie ſerois contrainct d'icy faire longues eſcritures ſi ie voulois parler de tout ce que i'ay veu touchant l'ordre Dorique, aux temples & ailleurs, & meſmes de la diſtributiõ des triglyphes & metopes, leſquels ie reſerue à deſcrire aux lieux ou ie parleray des portiques & diſtributions des colomnes, & de leurs interualles. Mais ie vous veux biẽ aduertir que pour l'ordre Dorique par vne forme de meſure generale (pourueu que les colomnes ne ſoient que d'enuiron douze ou quinze piedz de haulteur, pour le plus) vous deuez prendre toute la haulteur du lieu ou vous voulez faire les colomnes, & ornements Doriques, & la diuiſer en vingt parties, deſquelles la colomne en aura quatorze de haulteur, ſon chapiteau vne, & ſa baſſe vne autre. La haulteur de l'architraue aura vne partie, & la frize vne autre & demie, qui ſont quatre parties pour l'architraue, frize & corniche, repreſentãts la quarte partie de toute la colomne auec ſa baſſe & chapiteau. Quant au pied de ſtat ie ne vous en diray autre choſe, pour autant que i'en ay eſcry bien au long ci-deuant. Reſte doncques à ceſte heure de cy apres traicter de l'ordre Ionique, à fin de pourſuiure noſtre œuure par bon ordre.

Pluſieurs choſes eſtre reſeruees par l'auteur, à deſcrire ailleurs.

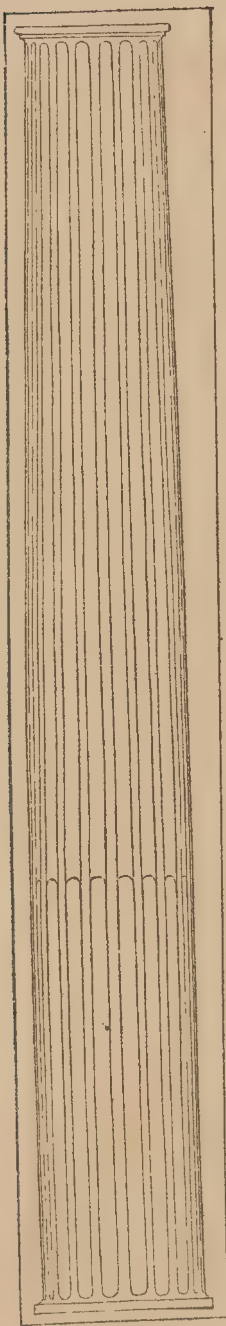
Approches pour la colomne Ionique.

De l'ordre & meſure des colomnes Ioniques, auec leurs ornements. Chapitre XXIII.



LEs colomnes Ioniques doiuẽt auoir de haulteur ſelon leur groſſeur, & auſſi ſélõ les lieux auſquels on les veult appliquer, ſoit à vn portique de quatre, ſix, huict, ou dix colomnes, ou pour faire ornemẽts de portes, ou periſtyles. Il les fault doncques faire de differentes meſures, & quelquefois de differents ornements, pour les rendre plus agreables & plus plaiſantes aux ſpectateurs: & tout ainſi qu'aux colomnes Thuſcanes on donne ſix fois leur diametre pour leur hauteur, & aux Doriques ſept fois: en pareil cas, les Ioniques doiuent auoir huict fois leur diametre par le pied, pour toute leur haulteur, comme ie l'ay trouué & obſerué en pluſieurs colomnes: mais à d'autres i'ay auſſi trouué differẽtes haulteurs: de ſorte que quelques vnes auoient plus de huict fois leur diametre, les autres huict & demy, & huict auec trois quarts ou enuiron, ſelon le iugement de l'Architecte qui les auoit faictes, comme il luy auoit ſemblé pour le mieux. Quand leſdictes colomnes Ioniques ſeront appliquées ſur l'ordre Dorique, comme lon a accouſtumé de faire en pluſieurs edifices, & ſe peult encores voir dans le Colliſet à Rome,

Les colomnes Ioniques deuoir eſtre de differẽtes meſures.



& aux theatres, ãphitheatres, & plusieurs palays modernes) ou bien par dessus elles l'ordre Corinthien, & quelquefois l'ordre composé: quand, dy-ie, l'ordre Ionique sera ainsi esleué dessus vn autre, il le fault tenir de plus haulte mesure auec ses parties & ornements, selon le iugement du bon Architecte. Qui peult estre la cause, que audit ordre Ionique on a baillé huict fois son diametre: mais pour bien y proceder, l'Architecte ne doit estre ignorãt des symmetries & reigles optiques, ou si vous voulez de perspectiue. La mesure de huict, laquelle nous attribuõs à ceste colomne Ionique pour sa hauteur, a esté trouuée apres le pied de la femme, qui doit auoir (ainsi qu'on dit) estãt bien proportionnée, huict fois la longueur de son pied pour sa haulteur: & de la viẽt qu'aucuns estiment que l'ordre Ionique a esté trouué suiuant les mesures & proportions d'une femme, ainsi que, apres Vitruue, nous le vous deduirons cy apres. Ces choses ainsi expliquées, nous entrerons aux mesures de la colomne Ionique, qui doit auoir de retraicte par le hault vne sixieme partie. Ie veux dire que son diametre par le bas doit estre diuisé en six parties, desquelles y en aura cinq par dessus pres le chapiteau, qui est vraye raison & proportion pour la retraicte des colõnes qui sont de douze à quinze pieds de haulteur: mais notez que s'ils estoient de differentes haulteurs, il les faudroit faire de differẽtes retraictes. La longueur de la colomne sera arõdie auecques la cerche ralongée, depuis la tierce partie de sa haulteur, iusques au dessous du chapiteau: & la tierce partie du dessous de ladicte colomne sera d'une mesme grosseur que le pied d'icelle, ainsi que nous auons monstré à la Dorique. La Ionique se doit

L'Architecte ne deuoir estre ignorant de perspectiue

L'auteur explique & interprete les mesures de la colomne Ionique.

ſtrier ou caneler de vingt & quatre caneleures, ou bien de vingt & deux, ou vingt pour le moins : & ne doiuent eſtre concaues ſinon iuſques à la haulteur de la tierce partie de la colomne, puis de là toutes pleines & arondies comme baſtons ronds & tuyaux d'orgues, ou bien fluſtes qui ſe trouuent au milieu deſdictes caneleures, iuſques à la haulteur de ladicte tierce partie, ainſi que vous le cognoiſtrez par la colomne laquelle vous verrez cy apres. Le reſte de ladicte colomne, ſçauoir eſt les deux tiers, iuſques au deſſous du chapiteau, doit eſtre ſtrié & canelé, comme la moitié d'une cãne de rozeau, & faict auec le compas en hemicycle, que l'angle de l'equierre puiſſe toucher par le milieu, ainſi qu'il eſt monſtré ailleurs, & pluſieurs le peuuẽt cognoiſtre par les œuures antiques ou modernes, & ſe peult auſſi voir par les deſſeings de tous les ornements, que i'ay cy apres propoſez.

Quelles doiuent eſtre les caneleures de la colomne Ionique.

Aduertiſſement ſous forme d'une petite digreſſion.


E ne paſſeray oultre ſans vous aduertir que i'ay choiſy le preſent ordre Ionique entre tous autres, pour orner & illuſtrer le Palays lequel la maieſté de la Royne, mere du treſchreſtien Roy CHARLES neufieme de ce nom, faict auiourd'huy baſtir en ceſte ville de Paris, ſous ſes ordonnances & deſſeings, car ie y procede tout ainſi qu'il plaiſt à ſadicte maieſté le me commander, ſauf les ornements, ſymmetries & meſures, pour leſquelles elle me faict ceſte grace & faueur de ſen fier à moy. I'ay voulu accommoder le preſent ordre à ſondit Palays pour autant qu'il n'eſt gueres vſité, & que encores peu de perſonnes l'ont mis en œuure aux baſtiments auec colomnes. Pluſieurs en ont biẽ patrouillé quelque choſe en bois pour des portes, mais ils ne l'ont encores bien cogneu ny repreſenté. L'autre raiſon pourquoy i'ay voulu figurer & naturellement repreſenter ledict ordre Ionique au Palays de la maieſté de la Royne, c'eſt pour autant qu'il eſt femenin, & a eſté inuenté apres les proportions & ornements des dames & déeſſes, ainſi que le Dorique des hommes, comme m'ont apprins les anciens : car quand ils vouloiẽt faire vn temple à quelque Dieu, ils y employoient l'ordre Dorique : & à vne Déeſſe, le Ionique. Toutesfois tous Architectes n'ont pas obſerué cela, voire par le recit de Vitruue, comme il ſe peult voir au prologue de ſon ſeptieme liure, ou il eſcrit & recite que Pronius de Epheſe, & Daphnis de la ville de Milete, feirent le temple d'Apollo en ſymmetrie Ionique. Il eſcrit

Le Palays de la Royne mere, qu'on edifie à Paris.

Pourquoy c'eſt que l'auteur employe plus toſt l'ordre Ionique au Palais de la Royne que autre.

aussi que le tẽple de Iupiter Olympique fut fait à la mode Corinthienne par vn nommé Cossutius: & celuy de Diane en Ephese, à la Ionique, par Ctesiphõ. Qui en demãdera les raisons, il les trouuera dedans ledit Vitruue. Ie me suis doncques iustement voulu ayder au susdit Palays de la maiesté de la Royne de l'ordre Ionique, comme estant delicat, & de plus grande beauté que le Dorique, & plus orné & enrichy de singularitez. Car l'ordre Dorique de soy, pour estre masculin est plus rude, & semble auoir esté inuenté pour choses fortes, à fin de soustenir grands pois & grands fardeaux (ainsi que nous auons dit au parauant) & porter grandes haulteurs de maçonnerie, comme aux chasteaux & forteresses, sans gueres d'ornements. Mais cestuy cy est pour edifier vn Palays ou chasteau de plaisir, & donner contentement aux Princes & grands Seigneurs: comme aussi l'ordre Corinthien. Qui faict que ie prend grandissime plaisir de mettre tel ordre Ionique en execution, non point tant pour monstrer aux ouuriers de bien conduire l'œuure, que pour la curiosité que i'ay de l'enseigner à plusieurs pauures compagnons qui sont de bon esprit, & s'efforçent iournellement d'apprendre à mesurer, contrefaire & protraire ce qu'ils voyẽt pour s'en pouuoir ayder lors que l'occasion se presentera. Ce que ie louë grandement, & beaucoup plus que la subtilité d'aucuns, qui ne sçachants protraire, contrefaire & prendre les mesures, desrobent & emportent les paneaux & moules suiuant lesquels on couppe les pierres: ainsi que les maistres maçons à qui ie donne les charges, s'en pleignent quelquefois: qui m'est peine pour en refaire d'autres. Voyant doncques telle diligence des bons ouuriers, accompagnée d'vn si grand vouloir d'apprendre, i'ay esté de ma part aussi animé & embrasé de bien faire, non seulement pour eux, mais encores pour les seigneurs qui les employent à leurs bastiments. De sorte que i'ay prins resolution de familierement expliquer tout ce que ie proposeray en ce present œuure d'Architecture, & signamment l'artifice des parties, mesures & ornements des colonnes, ainsi qu'on le pourra voir, non seulement par mes escrits & figures sur ce proposées, mais aussi par les œuures & bastiments qui ont esté faicts sous mon ordonnance, & se pourront faire encores, selon la saincte volunté & grace de Dieu.

Pourquoy c'est que l'auteur s'est aydé au Palays de la Royne de l'ordre Ionique.

Bon vouloir de l'auteur enuers les ouuriers.

Les bons ouuriers et estudiants exciter les bons maistres.

Comme doiuent estre faictes les basses Ioniques, & de leurs mesures. CHAPITRE XXIIII.

De la haulteur des basses Ioniques & de leur proportion.



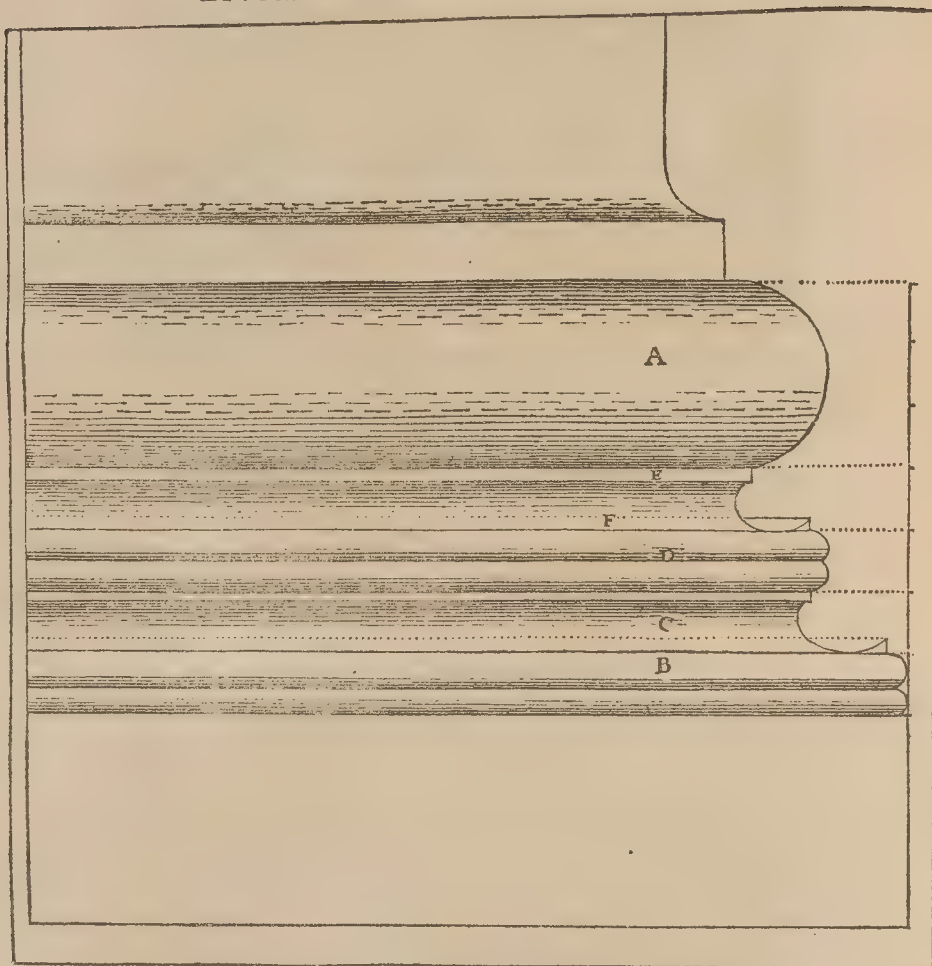
Our bien faire les basses des colõnes Ioniques, on a tousiours accoustumé de leur dõner pour haulteur autant qu'est la moitié de la colomne, ainsi que vous le pourrez voir par celle que ie vous figure cy apres, laquelle i'ay troué aux edifices antiques, & comme estant tres-belle, mis en œuure & employé au susdit Palays de la maiesté de la Royne, pour y estre fort conuenable en ses mesures, & à l'ordonnance que i'ay faicte. Ladicte basse est quasi de la proportion & mesure que Vitruue la descrit, fors qu'il y a difference à la saillie, & aussi que Vitruue ne met qu'vn astragale sur le plinthe, & la presente en a deux. Ie feray icy par maniere de digression vn petit discours des colomnes Ioniques, lesquelles ie fais employer au susdit Palays de la maiesté de la Royne mere, puis ie reprendray le propos de la basse Ionique. Lesdictes colomnes seront en nombre soixante quatre du costé de la face des iardins, & aura vne chacune deux pieds de diametre par le bas, iaçoit qu'elles ne soient toutes d'une piece, pour autant que ie n'en pourrois trouuer si grand nombre, ny de telle haulteur qu'il les fault, si promptement, & aussi que l'œuure pourra estre plustost faicte que les colõnes ne pourroient estre recouuertes: lesquelles i'ordonne comme vous les verrez, & auec propres ornements pour cacher les commissures. Qui est vne inuẽtion que ie n'auois encores veuë ny aux edifices antiques ny aux modernes, ne encores moins dans noz liures d'architecture. Il me souuient d'en auoir faict faire quasi de semblables du temps de la maiesté du feu Roy Henry en son chasteau de Villiers coste-Rets, au portique d'une chappelle qui est dedans le parc, & se trouuent de fort bonne grace, ainsi que vous en pourrez iuger par la figure que ie vous en donneray cy apres, tant pour le plan que pour la montée, si autrement vous ne pouuez voir l'œuure. Mais delaissant ce discours, ie repren la basse Ionique, laquelle a de haulteur vn pied, pour estre la moitié de la grosseur de la colomne qui contient deux pieds, lesquels il fault diuiser en trois parties, & d'icelles en prendre vne, comme seront huict poulces, (qui sont la tierce partie de la colomne) que vous mettrez dessus la basse, & ce qui restera par le dessous, sera pour le plinthe. Cela faict le reste de la haulteur de la basse sera diuisé en sept parties, & trois d'icelles données pour le thore de dessus, signé A, puis des quatre qui restent, l'une sera pour les

Des colõnes Ioniques employées par l'auteur au Palays de la Royne.

Colõnes nouuellement inuẽtées par l'auteur, et appliquées à la chapelle de Villiers coste-Rets.

deux aſtragales qui ſeront ſur le plinthe ſigné B, l'autre pour la premiere nancelle marquée C, la tierce pour l'aſtragale marqué D, & la quatrieſme qui reſtera deſſous le thore A, ſera pour la nancelle de deſſus. Laquelle ſera auſſi diuiſée en quatre parties & demie, dont l'une ſera donnée à la latitude des filets quarrez, marquez E. Semblablement l'une des hermyles ou aſtragales du milieu ſeront diuiſées en trois parties, & vne d'icelles donnée à la latitude du filet quarré F: l'autre filet quarré qui eſt deſſous les hermyles, eſt auſſi large que celuy de E. Les deux aſtragales qui ſont ſur le plinthe, ſeront diuiſez en ſept parties, deſquelles l'aſtragale premier, qui eſt plus pres dudict plinthe, n'en aura que trois, l'autre quatre, & les autres parties demeureront à l'aſtragale de deſſus. Toute la largeur du plinthe a deux pieds, neuf poulces & quatre lignes, qui n'eſt ſemblable à celle de Vitruue. Vous verrez celle que ie deſcris & figure cy apres, pour la cognoiſſance & demonſtration de tout le diſcours du preſent chapitre.

Meſures & proportions des parties de la baſſe.



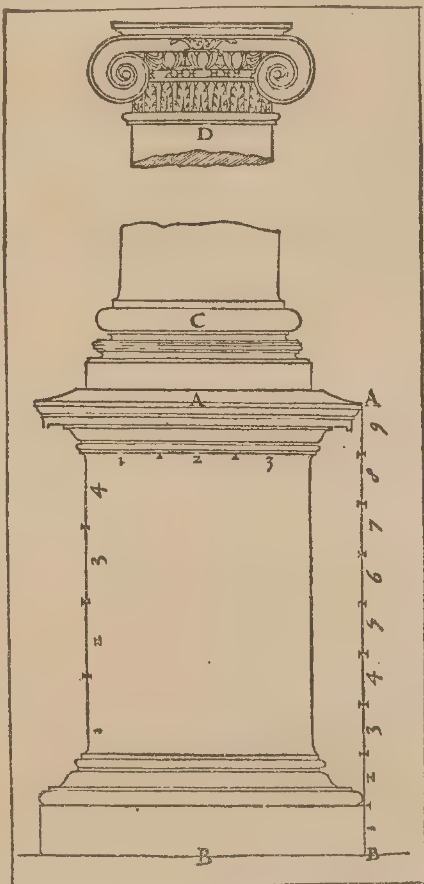
Des mesures & proportions du stylobate ou pied de stat Ionique. CHAPITRE XXV.

De la haulteur des stylobates ou pieds de stat de la colomne Ionique.


Es stylobates, appellez du vulgaire pieds de stat, doiuent auoir de haulteur, comprins leurs corniches & basses, deux fois autant qu'est la longueur du plinthe de la basse de la colomne, comme vous le pouuez voir depuis A iusques à B. la largeur doit estre tousiours de mesme, que est le

plinthe de la basse. Vous diuiserez doncques la haulteur de A B en neuf parties egales,& en donnerez vne au plinthe du pied de stat,vne autre à sa basse,& vne à sa corniche pour leurs haulteurs: par ainsi il en restera six entre la corniche & la basse, ou les mesures se trouuent si à propos & tant bien correspondantes à la proportion,qu'en mettát cesdictes six parties en quatre pour la haulteur du dedans du pied de stat, entre ladicte corniche & basse, les trois font iustement la largeur, comme vous le pouuez voir en la figure cy aupres descrite. Mais pour mieux entendre ces mesures (à fin de n'y faillir quand vous en aurez affaire) vous serez aduertis que la basse du pied de stat auec son plinthe, est de sept poulces de haulteur: sa basse & sa corniche se trouuent aussi de sept autres poulces de haulteur. Ie n'entends vous parler icy seulemēt des proportions & mesures antiques, mais aussi de celles qu'on prend auec le pied de Roy, ainsi que le tout se monstre en œuure, & ne vous en sçaurois faire meilleure preuue. Entre la corniche & la basse (ou il y a quatre sur trois) se trouuent trois pieds & neuf poulces pour la hauteur & deux pieds dix poulces pour la largeur. Mais pour faire mieux entēdre le tout, ie mettray peine de vous dōner encores particulierement les mesures des moulures des basses des corniches, & desdicts pieds de stat.

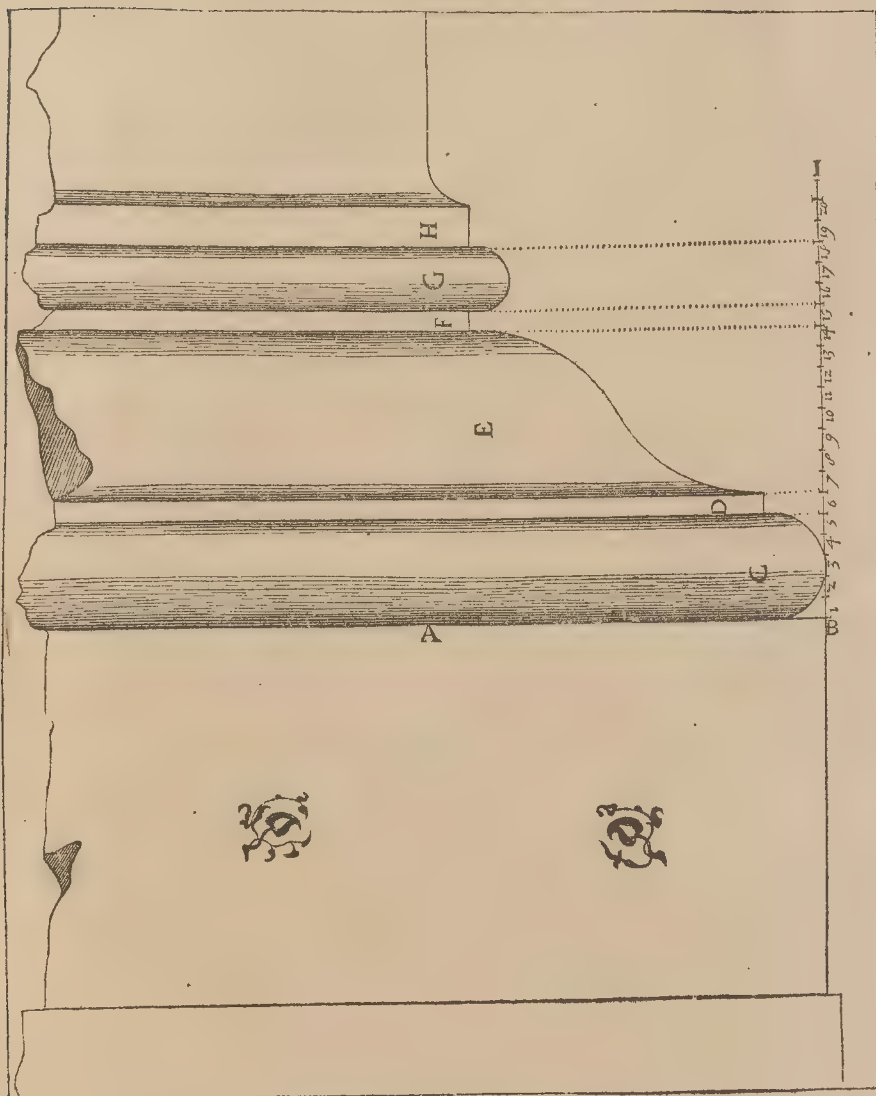
Poursuite des mesures des parties de la colomne Ionique.



Meſure de la baſe du pied de ſtat Ionique.

Pour reuenir à la baſſe des ſuſdits pieds de ſtat, laquelle a ſept poulces de haulteur, ils ſeront diuiſez en dixhuict parties, & d'icelles la ſaillie de ladicte baſſe depuis A, iuſques à B, à la figure ſuiuant, en aura 19: deſquels de rechef vous prendrez cinq parties pour la haulteur du thore, ou membre rond au lieu ou vous voyez marqué C, & vne pour ſon filet quarré ſigné D, puis huict autres pour la haulteur du cymas ou cyme renuerſé qui eſt E, & vne pour l'endroit marqué F, & trois pour le petit membre rond qui eſt G, qui font les dixhuict parties iuſtement. Quant au ſcappe quarré qui eſt le commencement du dedans du pied de ſtat marqué H, il a deux parties de haulteur qui font vingt parties en tout. Pour les ſaillies d'une chacune choſe, comme du premier membre rõd marqué C, vous y trouuerez trois des ſuſdictes parties, & dixſept depuis le filet quarré F, iuſques à la ligne perpendiculaire B I, eſtant accompagnée de nombres: & ainſi des autres conſequemment. De ſorte que vous ne ſçauriez faillir ſi vous ſuiuez les meſures & diſtances qui ſont marquées en ladicte ligne B I, comme vous le pouuez cognoiſtre par la figure cy apres deſcrite & propoſée.

Les meſures ſont la reigle pour bien faire & conduire l'œuure.



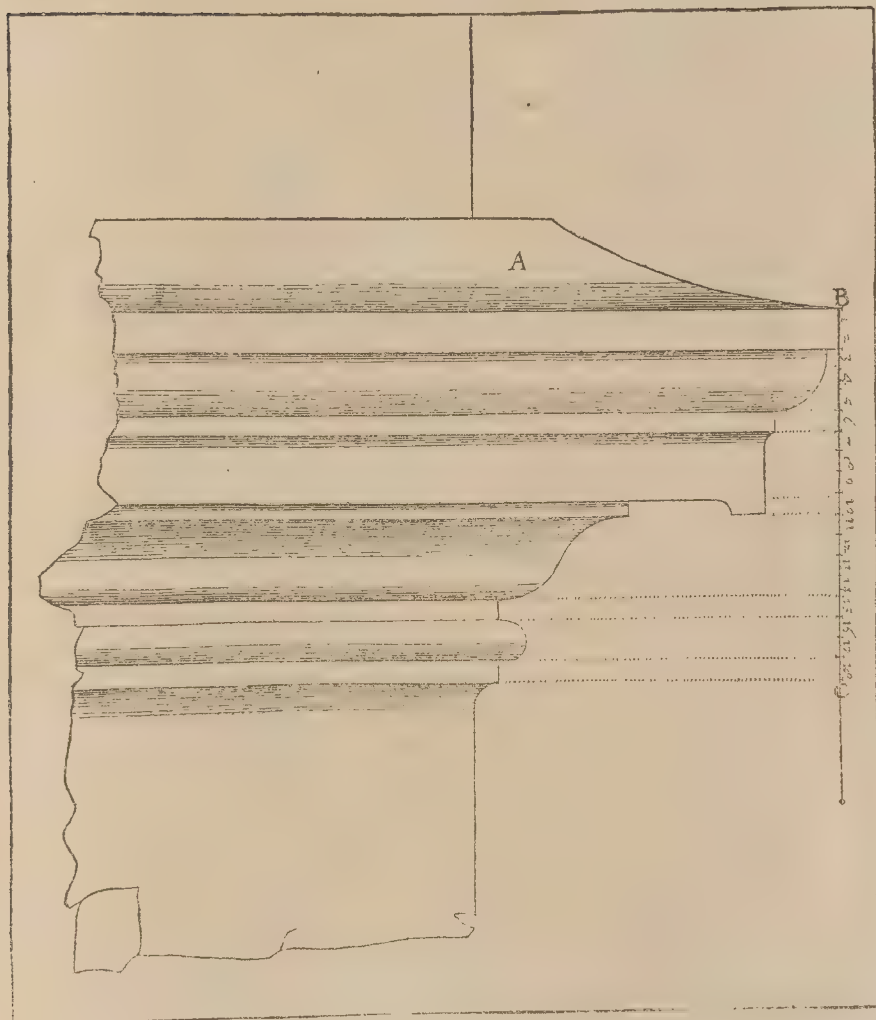
Quant à la corniche du pied de ſtat, qui a ſept poulces de haulteur pour ſes moulures, ie luy en ay donné deux d'auantage pour la vuydange de la pluye qui peult tomber deſſus & l'endommager, ainſi qu'il ſe voit que les anciens ont faict en diuers lieux: & auſſi pour mieux releuer les baſſes des colomnes, & que

De la haulteur de la corniche & de ſes meſures.

la saillie de la corniche du pied de stat n'en oste quelque chose à la veuë, comme vous le pouuez cognoistre au lieu signé A, en la figure suiuante. Toute la haulteur de la corniche est diuisée en dixhuict parties egales, tout ainsi que la moulure de la basse, comme vous le pouuez remarquer en la ligne B C: & sont lesdictes parties distribuées à vn chacun membre, tant pour faire les haulteurs que saillies: de sorte que vous voyez le filet quarré de ladicte corniche au droit de la lettre B en auoir deux : le rond qui est au dessous, trois: son filet quarré, vne: sa couronne, quatre: le filet quarré qui est dessous ladicte couronne a vne de sesdictes parties de haulteur, & le cymat quatre: le petit filet quarré qui est entre ledit cymat & le thore ou membre rõd a vne partie de haulteur, & ledit membre rond en a deux, & ainsi des autres : cõme vous le pouuez recognoistre sur ladicte ligne B C. Par mesme moyen auec le compas vous pouuez aisément remarquer & cognoistre les saillies d'une chacune partie de ladicte corniche, & en donner vostre aduis & iugement, iaçoit qu'il y ait peu d'œuure, pour n'auoir esté bien taillée: qui faict que le traict des lignes s'y presente fort gros. Ceux qui auront le moyen de voir les pieds de stat & stylobates, qui sont faicts au Palais de la maiesté de la Royne mere au lieu nommé les Thuilleries, pres les faulxbourgs de sainct Honoré lez Paris, ils les trouueront d'autant bonne grace & iuste proportion & mesure qu'il s'en puisse gueres voir. Si est ce que ce que ie vous ay monstré par cy-deuant en la basse du pied de stat, & aussi en la corniche d'iceluy que vous voyez cy apres, n'est rien, ou bien peu de chose, au regard du pied de stat quand on le voit tout entier auec ses parties. Il me semble que c'est assez d'auoir proposé le pourfil des corniches & basses de moulures pour seruir à mouler & trasser les pierres: ioinct aussi que vous les auez veu en leur entier. Qui est la cause que ie ne vous en feray plus long discours: aussi que la prochaine figure vous donnera plus facile cognoissance du cõtenu en ce chapitre, que toute l'escriture que ie vous en sçaurois proposer.

Des mesures de la colomne Ionique.

Pieds de stat ou stylobates du Palays de la Royne mere à Paris.



D'une sorte de pied de stat Ionique retiré & mesuré apres vn antique, auec la basse de sa colomne.

Chapitre XXVI.



Declaration de la figure ensuiuant par ses parties.

POur vous monstrer la varieté des mesures, ie vous ay descrit cy apres la figure d'vn pied de stat Ionique auec la basse de sa colomne, tout ainsi comme ie l'ay trouué & mesuré apres les edifices antiques. Doncques vous y voyez que la basse du pied de stat auec son plinthe est la tierce partie de la haulteur du pied de stat entre la corniche & sa basse: & que de ces trois parties les deux font la largeur dudit pied de stat, comme il se voit de E à F. Telle haulteur entre la basse & corniche se trouue estre d'autant que la ligne diagonale de son quarré parfaict, ou bien de trois parties sur deux. Et la haulteur de la corniche dudit pied de stat est semblable au plinthe de sa basse marquée O. Quant au departiment des moulures, ie ne vous en puis dire outre ce que vous voyez, sinon que la couronne de la corniche marquée C, auec son cymacion, ou cymat, sans comprendre le petit filet quarré dessus, est d'une mesme haulteur que le cyme marqué D, auec son filet quarré qui est au dessous de la colomne. Les anciens ont donné quasi semblable haulteur au cyme de la basse marqué N. Qui fait que ie m'esbay de la saillie de la basse du pied de stat, marqué P, n'estant si grande que celle de la corniche, laquelle vous voyez marquée Q. Quoy que ce soit, ie ne voudrois faire ainsi, pour autant qu'il est raisonnable que les basses de dessous soient tousiours plus larges que les saillies des corniches, nõ seulemẽt des pieds de stat, mais encores les saillies des corniches des colomnes ne doiuent point estre plus grandes que celles des fondements, i'entend des basses. Et encores quand on fait les doubles plinthes aux basses des pieds de stat, ils doiuent exceder & auoir plus de saillie que la ligne perpendiculaire ou cathete qui procede de l'extremité de la corniche des colomnes. Mais quoy qu'il en soit, telles mesures des pieds de stat Ioniques au lieu d'ou ie les ay retirées se trouuent diuinement belles, & en autre lieu ou on les pourroit appliquer ayant differentes haulteurs, & esleuées sur terre plus ou moins qu'elles ne sont, ne se monstreroiẽt pas bien: ce que i'aduertis tousiours, à fin que lon y prenne garde. Aussi i'ay trouué qu'en la figure que ie vous propose, la basse est vn peu plus haulte que n'est la moytié de la largeur de sa colomne. Ce que ie n'ay trouué en toutes autres, ne dedans Vitruue, qui veult qu'elles soient tousiours d'autant de haulteur comme est la moitié du diametre de leur colomne. Aussi vous voyez que le plinthe de la basse marqué B, est autant que la tierce partie de toute la haulteur de la basse. I'ay trouué pareillement la grosseur de la colomne (comme vous le voyez marqué

Aduis de l'auteur pour la saillie du pied de stat.

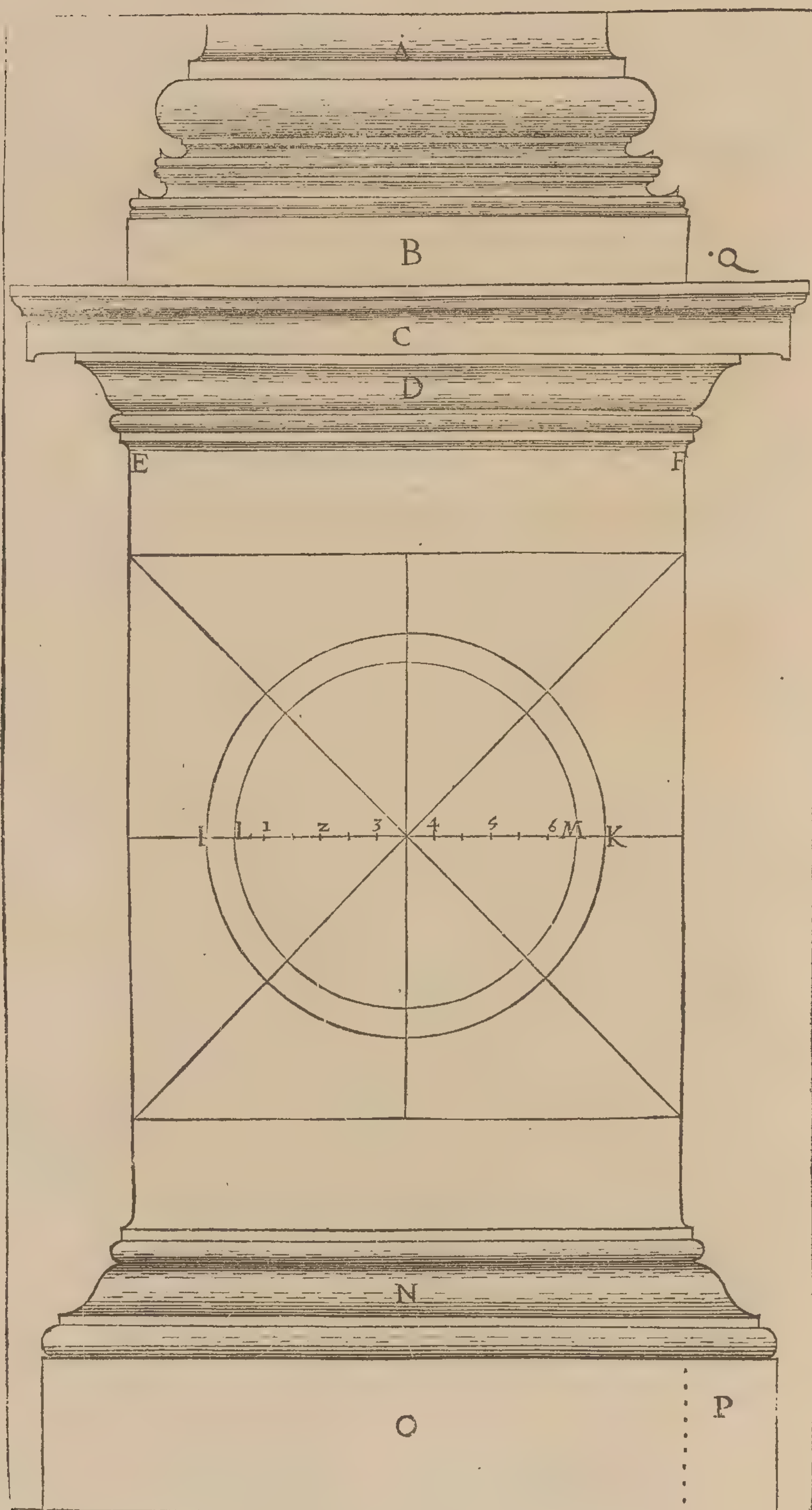
Aduertissemẽt qui n'est à negliger.

qué ſur le plan) au milieu du pied de ſtat entre la lettre I & *K*, eſtre diuiſée en ſept parties, & la retraicte de la colomne par le deſſus, ainſi que vous voyez la circonference entre L & M, n'auoir que ſix de telles parties. Par ainſi la colomne a de retraicte vne ſeptieme partie. Si vous voulez cercher plus particulieremẽt ledit pied de ſtat Ionique auec ſa baſſe de colõne, vous le pouuez trouuer auec le cõpas, ſuiuãt la figure que i'ay cy apres deſcrite le plus iuſtemẽt que ie l'ay peu meſurer, & repreſenter en plus grãd volume que les autres: ce qu'auſſi i'ay voulu faire au precedẽt de la Dorique, & le continuerons (Dieu aydant) à la Corinthienne cy apres. Ie fais les parties de ce que i'ay meſuré apres les antiques tant des corniches que autres, autant grandes que le liure & papier le permet, à fin que lon y voye mieux les formes & faces, & ſy puiſſent cognoiſtre plus parfaictement les meſures, ſoit par eſcriture ou auec le cõpas: comme auſſi les differences qui ſont des vnes aux autres, à fin de choiſir celles qui ſeront plus agreables entre pluſieurs que ie deſcry & propoſe. Quant au dedãs du pied de ſtat & des œuures & ornements qui ſe font entre les baſſes & corniches d'iceluy, ie les ay trouuez aux antiquitez fort differẽts: de ſorte que les vns leur donnent vne ſorte de meſure, les autres vne autre: mais quand l'ouurier deſirera faire quelque baſſe taille ou ornement au milieu dudit pied de ſtat, pour les moulures qu'il y faudra tout autour, fault prendre la dixieme partie de ſa largeur, comme depuis E iuſques à F, & mettre vne deſdictes parties tout autour & au long des aireſtes, comme ſi vous vouliez faire vn quarré ou table d'attẽte, puis diuiſer telle largeur en trois parties, deſquelles deux ſeront pour le quarré qui regnera tout autour, & la tierce pour le cymat & aſtragale. Telles meſures doiuent eſtre ſelon l'ornemẽt du pied de ſtat & de ſon ordre: car ſil eſt de l'ordre Dorique, il n'y faudra proceder comme à celuy de l'ordre Ionique: n'auſſi à celuy de l'ordre Corinthien, comme au Ionique: ſelon l'œuure qu'on aura à faire il fault donner les meſures & ornements. Ie vous veux auſſi aduertir que à toutes ſortes de pieds de ſtat ou ſtylobates vous pouuez encores adiouſter par deſſous le plinthe de leur baſſe, d'autres ſoubaſſes, qui ſont quaſi comme vne autre ſorte de ſtylobate: mais cela ſe faict quand on eſt contrainct de donner plus grand exaulſement à l'edifice, pour monſtrer que la haulteur de la face du baſtiment eſt conuenable à la longueur. Mais de cecy nous eſcrirons lors que nous monſtrerons les faſſades des maiſons. Ce tẽps pendant vous contenterez, ſil vous plaiſt, du pied de ſtat ou ſtylobate Ionique, lequel ie vous preſente & figure cy apres.

L'auteur vſer de grandes figures, tãt que faire ſe peult.

Pour les ornements du milieu du pied de ſtat.

Aduertiſſement fort digne de noter & bien entendre.


A
B
Q
C
D
E
F
L 1 2 3 4 5 6 M K
N
O
P

Apres que vous auez entendu l'ordre, mesures, & proportions de la colomne Ionique, & signamment de sa basse & pied de stat, cõme aussi de quelques exaulsements d'assiette que vous pourrez mettre par dessous le plinthe dudit pied de stat, pour l'esleuer plus hault si vous voulez (ainsi que i'ay faict à ceux qui sont au Palays de la maiesté de la Royne mere, en ceste ville de Paris) reste maintenant à vous monstrer & proposer les chapiteaux Ioniques auec leurs ornements & epistyle ou architraue, pareillement les frizes, couronnes, ou bien corniches, & vous declairer le tout fort familierement & par le menu, ainsi que iusques icy nous auons faict du precedent. *Recapitulation du precedent discours.*

Des mesures du chapiteau Ionique, & la façon comme lon doit faire ses volutes. CHAPITRE XXVII.



N doit enrichir le chapiteau Ionique de volutes, qui ont esté inuentées apres les trousses & entortillements des cheueux des femmes, comme elles ont encores, en aucuns lieux, accoustumé de les entortiller à l'étour de leurs testes. Vous pouuez voir Vitruue sur l'origine & inuention de telle chose, comme aussi pour les mesures du chapiteau Ionique, qui doiuent estre telles que vous verrez cy apres. Vous aduisant que ie ne me veux ayder en cecy totalement dudit Vitruue, ains seulement en partie, l'accõpagnant de ce que i'ay troué aux chapiteaux antiques, & mesmes à ceux de l'eglise de nostre Dame de Transtebre qui est aux faulxbourgs de Rome du costé de sainct Pierre de Montorio dela le Tybre. C'est vne eglise bastie de plusieurs sortes de colomnes accompagnées de chapiteaux Ioniques fort differents les vns des autres, & ramassez de plusieurs edifices & ruines des antiquitez pour edifier ladicte eglise. Il me souuient d'auoir veu en vn d'iceux (qui n'auoit esté acheué) vne face qui n'est que equarrie, ayant au dessus des volutes (au droit de l'œil) les centres à mettre le compas pour faire la circonferẽce de sa volute, en la sorte que vous verrez cy apres, laquelle me semble la plus belle & la plus aisée de toutes. Du temps que i'estois à Rome, (il y a trente ans) ie monstray ladicte façon à plusieurs qui pour lors l'ignoroient, & les aduerty ou ie l'auois trouuée & mesurée. Si depuis quelques vns l'ont faicte imprimer & s'en attribuent l'honneur & inuention, ils y penseront. Mais pour venir à ce que nous pretendons, vous ferez le dessus du chapiteau Ionique tout quarré, (lequel aucuns ont appellé tailloir, & les autres

Le chapiteau Ionique deuoir estre enrichy de volutes & de leur origine et inuention.

L'eglise de nostre Dame de Transtebre à Rome.

Continuation de l'explication du chapiteau Ionique & de ses parties.

abaco, pres du Latin) c'est à dire, autant long que large, & de la mesme longueur que est le diametre de la colomne par le bas, & vne dixieme partie d'auantage. Aucuns pour y donner vne haulteur certaine, en comprenant ses volutes, luy ont accommodé la moitié de sondit tailloir. Les autres ont diuisé la colōne en trois parties, & de l'une des trois ils ont faict la haulteur dudit chapiteau, puis ont diuisé en dixhuict parties toute la largeur du tailloir, & prins neuf & demie d'icelles pour les distribuer à la haulteur dudit chapiteau, y comprenant les volutes. De rechef ils en ont dōné vne & demie pour la haulteur de l'abaco, vne à sa cyme, & l'autre à son quarré: les huict parties qui restent, demeurent pour la volute. Vous pouuez voir telles façons & mesures dans Vitruue, Leon Baptiste, & autres qui les ont descrites, & encores aux bastiments antiques, esquels lon en trouue de plusieurs sortes, & tant diuerses que ie proteste n'en auoir iamais rencontré deux semblables en diuers edifices, ie ne diray quant aux ornements, mais encores quant aux proportions & mesures. De sorte (ainsi que i'ay dict par cy-deuant) que quand les ordres des colomnes estoient de differentes haulteurs, ie les trouuois aussi de differentes mesures, auec leurs parties & ornements. Mais pour continuer mon propos ie poursuiuray la façon du chapiteau & volute Ionique, laquelle ie trouuay, ainsi que nous auons dit, il y a trente ans & plus, au lieu cy dessus mentionné. Ledit chapiteau estoit veritablement diuisé en neuf parties & demie en sa haulteur, dont les huict estoient pour la volute, & vne d'icelles pour la largeur de l'œil, trois au dessous dudit œil, & quatre au dessus, qui faisoient la huitieme partie, ainsi que vous le voyez marqué au lieu R S, en la figure ensuiuant: qui monstre la haulteur de l'astragale, ou membre rond, enrichy de patenostres, ainsi que vous le cognoistrez cy apres. Puis on tiroit vne ligne cathete ou perpendiculaire par le milieu dudit œil, cōme vous la voyez de A C, sur DB, & de rechef vne autre oblique, ainsi que T V, dedans l'œil, sur laquelle d'abōdant se faisoit vne autre oblique, ou perpendiculaire sur la ligne T V, de sorte que l'œil estoit diuisé en huict parties egales, comme vous le pouuez cognoistre dans la circonferēce Q T R O V S, & ainsi des autres. Lesdictes lignes obliques, comme celle de T V, sont diuisées en six parties, ainsi que vous le cognoissez par les petites separations qui y sont marquées, & seruent de centres à mettre la poincte du compas: comme sur la separation marquée 1, pour en tirer vne circonference du poinct de A, à celuy de B: puis sur celle de 2, en la mesme ligne de T V, pour tirer la circonference de B, iusques à C. De rechef

Distribution de la mesure des parties du chapiteau Ionique.

Declaration & descriptiō de la figure ensuiuant, & de ses parties.

Fort belle doctrine pour tirer les circonferences de la volute Ionique.

pour le remettre ſur le poinct de 3, pour faire vne autre circonference de C à D: en apres ſur le centre de 4, & continuer ladicte circonſerence de D à E, puis retourner au poinct de 1, ou eſt auſſi marqué 5, & continuer de faire la ligne circulaire de E à F. Cela faict il fault remettre le compas au poinct de 6, & cõtinuer la circonference ou ligne circulaire de F à G: & prendre en apres le centre de 7, qui monſtre à tirer la ligne de G à H: & le centre de 8, qui vous conduira pour faire celle de H I, comme le centre de 9, celle de I à *K*. Cela faict vous diuiſerez le centre de l'œil (qui eſt le milieu au poinct de 6) en deux parties, cõme il eſt marqué ſur les diagonales, & en tirerez la ligne de *K L*. Continuant ainſi vous ferez iuſtement voſtre lymace ou volute ainſi que vous la voyez adoucie & de fort bõne grace de A à B, de B à C, de D à E, de F à G, de H à I, de *K* à L, & ainſi conſequẽment des autres: de ſorte que l'œil, ſuiuãt lequel vous auez fait telle lymace ou volute, demeure en la circõferẽce de Q T R V S. Voila la vraye façon pour bien faire & adoucir voſtre volute, ſans prendre celle de Vitruue, ny des autres qui l'ont deſcrite, car ils ne ſont, comme il me ſemble, fort intelligibles pour les apprentifs, ne leur methode tant facile que ceſte cy extraicte & recerchée des antiquitez, qui n'eſt autre choſe, pour plus grande facilité, que de faire vn quarré parfait, comme ſi vous le vouliez appliquer dedans la largeur de l'œil dudit chapiteau Ionique. Et apres auoir tiré les lignes diagonales d'un angle à autre, vous y trouuez deux autres lignes perpendiculaires qui procedent du milieu des faces dudit quarré, leſquelles lignes vous diuiſez en ſix parties egales, & les poincts ou marques qui font les diuiſions ſeruẽt à mettre la pointe du compas pour ſeruir de centre, monſtrant iuſtement à faire la volute dudit chapiteau. Laquelle ſe peult encores faire par autre voye, ſçauoir eſt par la ligne appellée des mathematiciens, cathete, ou bien par la perpendiculaire qui tombe ſur la ligne horizontale paſſant par le centre de l'œil & faiſant vne circonferẽce, & que la diſtance des deux poinctes du compas ſoient autant cõme la haulteur de toute la volute. Vous diuiſez ladicte circonference en autant de parties egales comme vous deſirez que la volute face de tours, & ſeront leſdictes parties autant larges comme eſt la moitié de l'œil: en apres vous tirez les lignes du centre qui eſt ſur la ligne horizontale & font les ſeparatiõs egales marquées en la ligne circulaire, & auſſi longues qu'elles puiſſent toucher la ligne cathete où perpendiculaire qui monſtre iuſtement les haulteurs. Comme par exemple le monſtre, en la figure de la volute propoſée cy-apres, la haulteur depuis A, iuſques à E, & de E, iuſ-

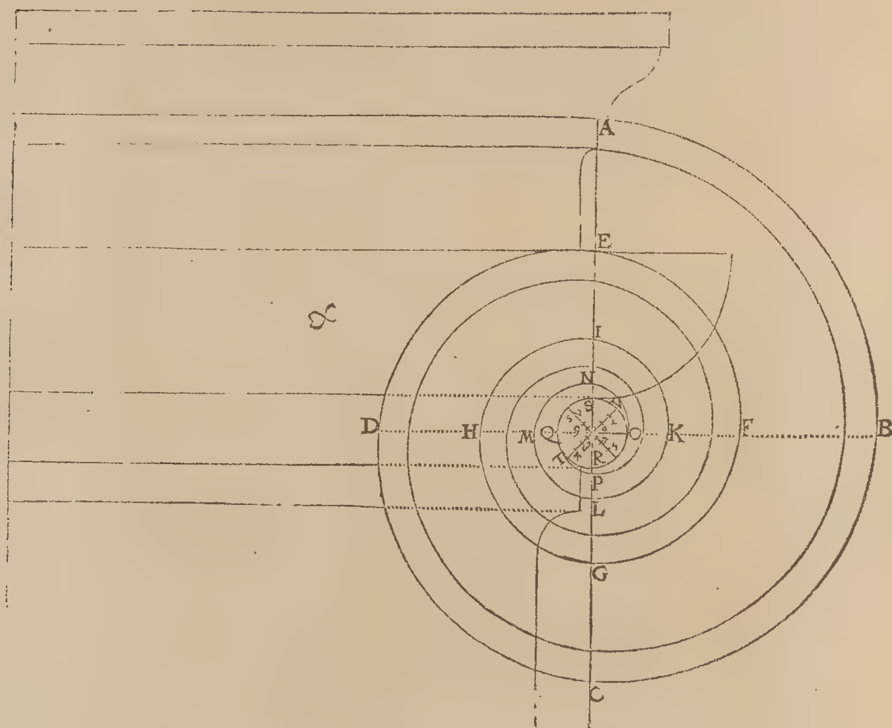
Pourſuitte de l'explication de la figure enſuiuant le preſent chapitre.

Diuerſes ſortes & façons de faire la volute du chapiteau.

Demonſtration de la volute cy apres propoſée.

ques à I, & depuis I, iusques à N, & ainsi des autres parties. Mais pour autant que telle façon de faire n'est si bonne à mon iugemẽt que celle que ie vous ay descrit cy dessus, ie n'en ay point voulu faire autre figure, que celle que vous voyez cy dessous, ou vous trouuerez par mesme moyen la haulteur qui se trouue pour l'echine X, qui est depuis E, iusques à S. Vous voyez aussi le pourfil du chapiteau, & non seulement du cymat, mais de tout le tailloir auec sa saillie, & des autres iusques au scape, ou si vous voulez du collerin de la colomne pres de l'hypotrachelio, qui monstre la haulteur de tout le chapiteau, ainsi que vous le pouuez voir par la presente figure.

Continuation de ce que dessus.



Aduertiſſement fort digne de noter.

IE vous deſcrirois encores aſſez d'autres façons de volutes & lymaces (comme vous en auez peu voir vne au xvj chap.du IIII. liure precedent, ou ie monſtrois la façon d'une volute & voulte qu'on peult faire en forme de la coquille d'vn lymaçon) mais le peu de loiſir que i'ay ne le permet aucunemẽt. Albert Durer en ſon liure de Geometrie deſcrit au commencement quelques ſortes & façons de lymaces & volutes,les rendant bien fort aiſées, cõme vous les pourrez voir, ſ'il vous plaiſt d'y employer la peine. C'eſt qu'il prend vne circonference autant grande qu'on peult faire toute la ſuperfice de la lymace, ou volute: laquelle il diuiſe en douze parties par lignes droictes qui paſſent par le centre, & donnent iuſques aux extremitez de ladicte circonference. Cela faict il prend vn diametre d'icelle, & diuiſe la moitié en tãt de parties que vous voulez que la volute ou limaçon face de tours, cõme ſi c'eſt pour deux tours, il diuiſe ladicte moitié en vingtquatre parties: ſi c'eſt pour trois, en trenteſix: puis il met le compas ſur le centre de ladicte circonference,& rapporte ces parties icy l'une apres l'autre au droit des lignes qui diuiſent ladicte circonference en douze parties,& continuant il conduict le tout ſi doulcement,qu'il viẽt à en faire vne circonference qui ſe racourciſt & rend ſi petite,que vous voulez, aupres du centre.Ie vous en deſcrirois bien d'autre ſorte,comme i'ay dit, & meſmes vne qui ſe pourroit faire tout d'une venue de compas, mais telles choſes ne ſont ſi neceſſaires,que curieuſes.Si vous me voulez croire, vous ne prendrez point d'autre inuẽtion & façõ de volute pour faire le chapiteau Ionique, que celle que ie vous ay monſtre cy deſſus, auecques vn coſté tout taillé & enrichy.Mais à fin que plus facilement vous puiſſiez cognoiſtre ledit chapiteau Ionique auec ſes ornemẽts, i'ay mis cy apres la propre figure ſur laquelle i'ay troué & pratiqué l'inuention de faire la ſuſdicte volute, de laquelle ie n'auois ouy parler, & ne la ſçeus iamais trouuer ailleurs que au lieu prememoré, auquel elle eſtoit tournée & enrichie de tels fueillages que vous les voyez par vn coſté ſeulement, car l'autre n'eſtoit acheué, comme i'ay dit.Il y auoit auſſi des enrichiſſements d'œufs faicts de fort bonne grace & elegante taille comme vous le pouuez voir à la figure que ie vous en ay propoſé cy apres. Le deſſous à l'aſtragale eſtoit enrichy de patenoſtres qui eſtoient de la haulteur du centre de l'œil de la volute, au lieu ou vous voyez au milieu vne ro-

Explication d'une façõ de volute ſelon Albert Durer.

Conſeil & aduertiſſemẽt de l'auteur.

Diligence grãde de l'auteur pour recercher les choſes antiques et belles.

ze. Mais ſi le chapiteau ſe monſtroit beau, & ſes meſures & proportions admirables, les fueillages & ornements l'eſtoient d'auantage. Qui a eſté cauſe que i'ay prins grand plaiſir de le deſigner & protraire beaucoup de fois: mais le tailleur n'a ſi bien conduit l'œuure ſur la planche de bois, comme i'euſſe bien voulu: principalement au cymat de l'abaco, ou les ornements ne ſont ſi bien faicts que ie deſirerois. La colomne du chapiteau eſtoit canelée: comme vous en voyez le commençement par la figure enſuiuant.

Complainčte & doleance de l'auteur, que ses figures ne sont biē & iustemēt taillées.

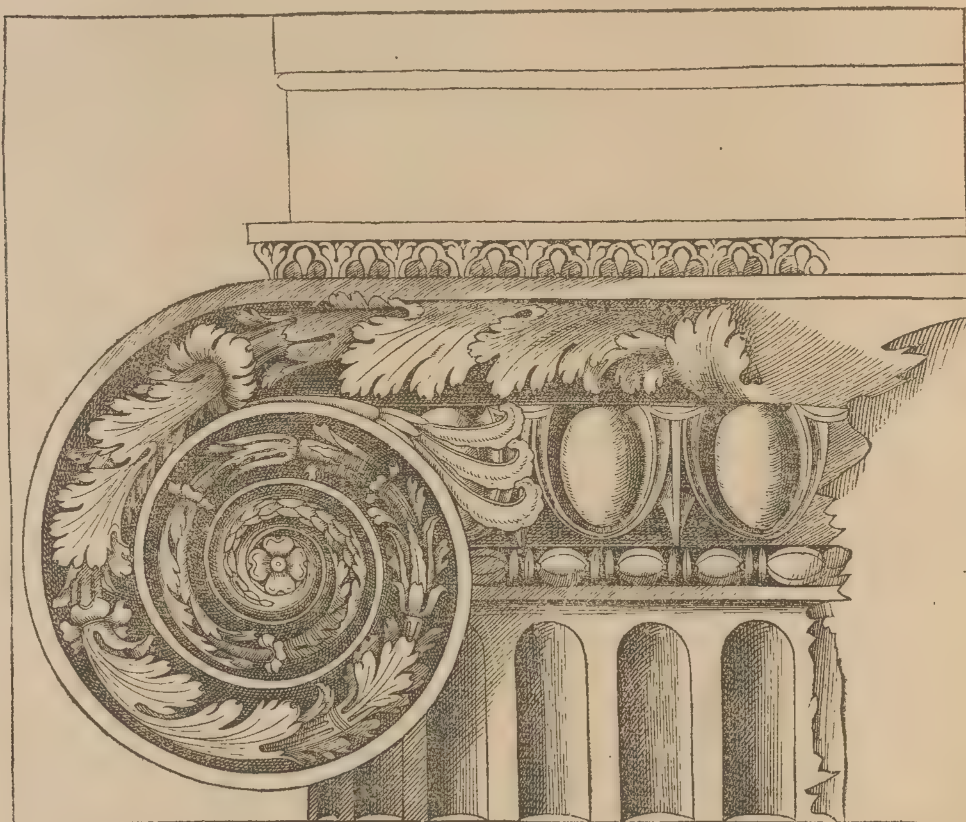


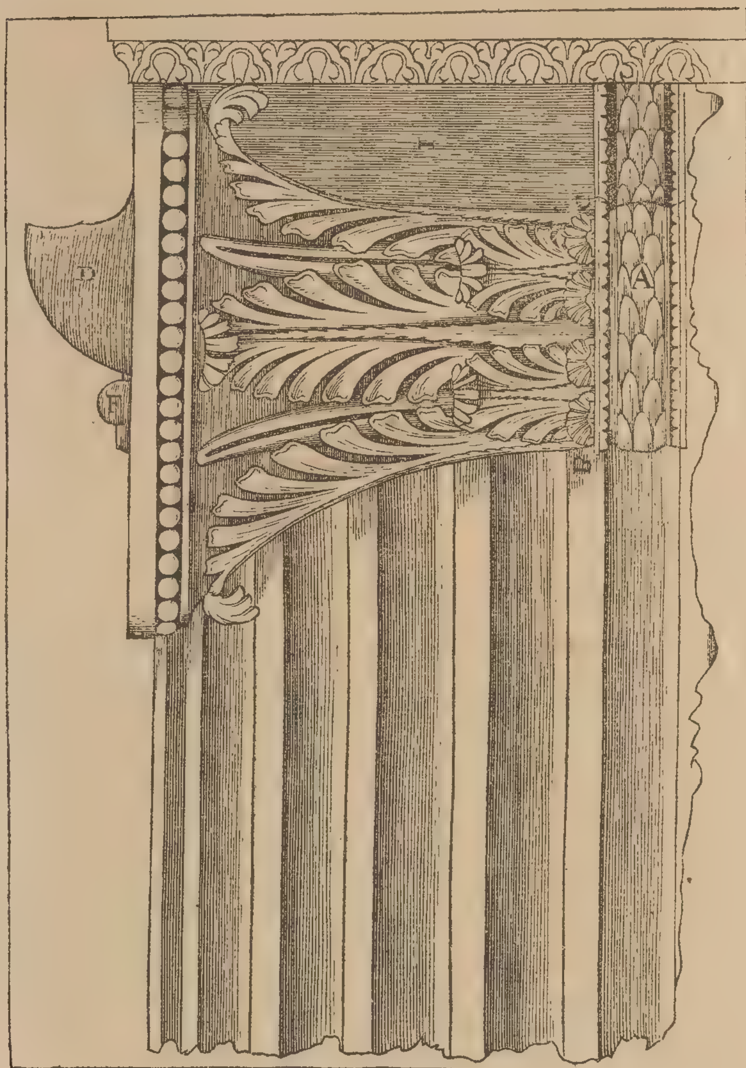
Figure & desseing de la moitié d'une volute.
CHAPITRE XXVIII.



Our vous monstrer par figure ce que ie ne puis en peu d'escriture, i'ay faict encores vn autre dessseing cy dessous de la moitié d'une volute, ainsi qu'on peult voir le chapiteau par les costez. Le lieu marqué A, est le milieu du chapiteau, aïät des fueilles de laurier, en façon cõme si c'estoit pour vn chapeau de triumphe qui donne iusques au dessous de l'abaco, estant toutesfois entourné cõme s'il faisoit vne ligature des fueilles qui vont en s'eslargissant contre ladicte volute, ainsi que vous voyez que de B à C, il est plus estroit que sur le deuant du chapiteau au costé de D. Le tout est enrichy de tel fueillage qu'il n'a aucune refente de fueilles, & auec vne grace & beaulté de petites coquilles, qui faict monstrer l'œuure si tres-belle, que ie ne sçaurois dire plus, & ne pourrois escrire sa singularité, tãt elle est grande. Il y faict aussi bon voir les strieures qui en departent par le dessous, & au lieu de H vn desgauchissement qui est faict de telle dexterité qu'on ne le peult expliquer sans le monstrer en œuure. Au costé de la circonference de la volute y a des patenostres toutes rondes: le lieu marqué D, monstre la saillie de l'echine, ou sont insculpez & taillez les œufs. Mais le lieu signé F, mõstre la saillie de l'astragale, ou sont insculpez les patenostres lesquelles vous auez veu cy-deuãt en mesme lieu, auec le petit filet quarré au dessous. Et pour autant que vous pouuez bien considerer le tout par les figures proposées, ie ne vous en feray autre discours.

Explication des parties de la figure cy apres proposée.

Continuation & poursuitte de ce que dessus.

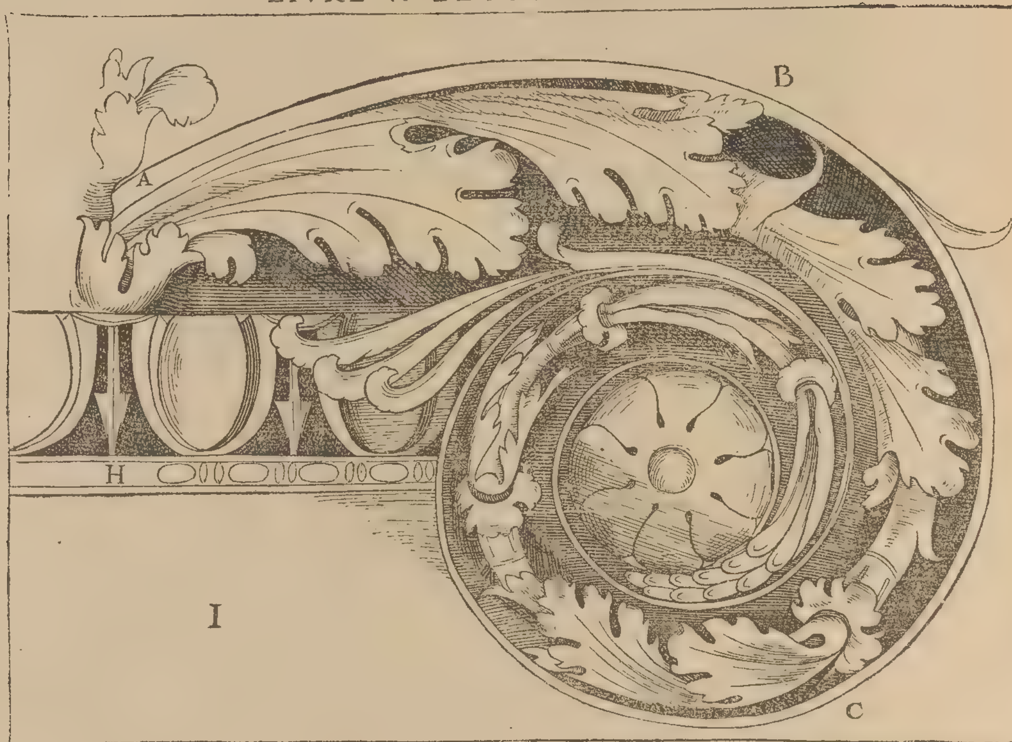


Autre sorte de volute fort belle & elegante,
CHAPITRE XXIX.


E veux monstrer encores pour la varieté des choses, vne autre sorte de volute qui n'est gueres moins belle que celle de cy-deuant. Vray est que au lieu que la precedente est quarrée, & droicte par dessous le tailloir, ceste cy est ronde, comme si elle naissoit de la fleur ou petit bouillon de fueilles qu'on met coustumierement au milieu des chapiteaux, (ainsi que vous le voyez au lieu marqué A) auec vne ligne circulaire qui s'adoulcist de loing, comme le monstrent A B, & B C, en faisant doulcement la volute: laquelle doit estre semblable à celle qui a esté monstrée cy-deuant, hors mis la ligne A B, qui se faict d'une plus grande circonference, comme les bons esprits le sçauront bien entẽdre & pratiquer. Ie n'ay point mis ceste figure tant pour ses mesures, que pour l'inuention: & aussi pour monstrer l'ordre de l'ornemẽt & forme des fueilles, qui estoient fort bien faictes à mon exemplaire & protype, ainsi que parle Vitruue. Mais ceux qui taillent mes plãches sur lesquelles sont imprimées les figures, ne les ont si exactement representées, qu'elles estoiẽt à mondict exẽplaire & desseing, dõt i'en ay bien grand regret & desplaisir, pour l'enuie que i'auois de donner plaisir auec proufit à ceux qui desirent apprendre. Qui est la cause que encores vne fois, voire deux & trois, ie prie le Lecteur de se vouloir contenter de ma bonne volunté. Vous noterez qu'en la figure suiuante, l'œil de sa volute est beaucoup plus grand, que celuy de la precedente, qui n'a non plus de largeur que son astragale: & aussi que l'astragale marqué H, en la figure cy apres proposée, est beaucoup plus petit: le chapiteau que vous voyez cy apres est plus grand d'une tierce partie que celuy que vous auez veu cy-deuant. Les bons & gentils esprits s'en sçauront ayder, & encores inuenter d'autres sortes d'ornements, en obseruant tousiours leurs mesures & proportions selon la haulteur, ou on les voudra appliquer: s'ils sont biẽ taillez, il ne fault doubter qu'ils ne se mõstrent tousiours fort beaux. Et pourautant que vous en pouuez iuger par la prochaine figure, ie ne vous en feray autre recit: sinõ que ie vous aduertiray comme i'ay trouué quasi semblables volutes, & de mesme façon, au chapiteau cõposé. Vous vous en pourrez ayder non seulement au chapiteau Ionique, mais aussi audict composé.

Bon vouloir de l'auteur enuers les amateurs d'architecture.

L'auteur se complaint encores, que ses figures sont mal taillees et representées.



De l'ordre & mesure de l'epistyle, frize, & corniche de la colomne Ionique, suiuant nostre inuention extraicte des anciennes & diuines mesures & proportions de l'escriture saincte. CHAP. XXX.

Nouuelle inuêtion de l'auteur, sur les mesures des parties & ornements de la colomne Ionique

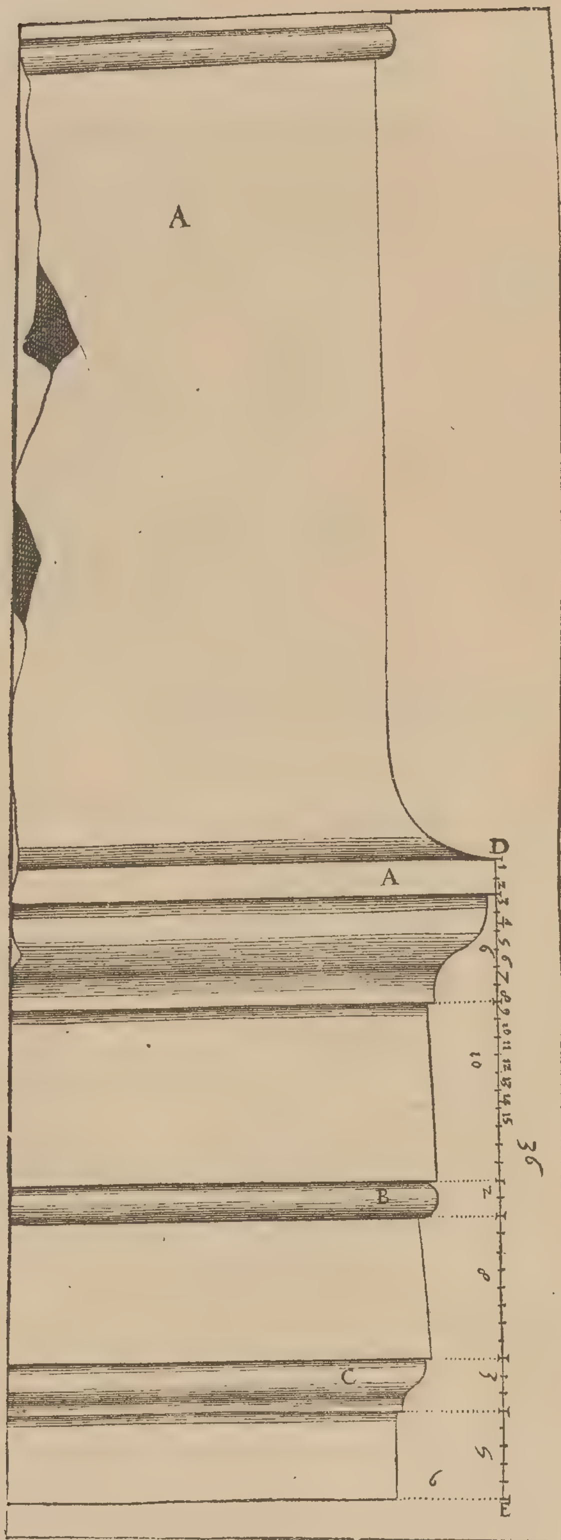


IE vous descriray encores les susdictes parties de la colomne Ionique le plus succintement que ie pourray, mais d'une façon nouuelle; comme aussi leurs proportions & mesures, lesquelles ie ne poursuiuray en m'aydant des modes antiques, n'aussi de ce que noz liures d'architecture escriuent pour la symmetrie & dimension d'une chacune des susdites parties, mais bien en ensuiuant l'ordre des proportions que i'ay trouuées en l'escriture saincte, & les dimensions & mesures du corps humain, lesquelles i'ay accommodées à la diuision & mesure des

ſure des ornements de la colomne Ionique. Ie dõne donc en premier lieu à ſon epiſtyle ou architraue pour ſa haulteur la moitié de la groſſeur de ſa colomne par le bas, qui eſt vn pied: puis ie diuiſe ladicte haulteur en trẽteſix parties, deſquelles le cymace en a ſix pour ſa haulteur (qui eſt la ſixieme partie de toute la haulteur dudit epiſtyle ou architraue) & ſon filet quarré par deſſus, deux: qui ſont huict parties pour tout le cymace ou cymat. Du reſte des ſuſdictes xxxvj parties, qui ſont 28, i'en fais les trois faces du ſuſdit epiſtyle auec l'aſtragale B, & petit cymace C. Doncques la premiere face au deſſus du chapiteau aura cinq parties de haulteur, & le cymace trois: la ſeconde face, huict: le petit membre rond ou aſtragale, deux: & la haulteur de la troiſieme face, dix. Pour les saillies vous vſerez de ces meſmes parties, leſquelles vous cognoiſtrez & prendrez auec le compas. La premiere ſaillie de la face qui eſt deſſus le chapiteau ſe trouue de ſix parties, ſçauoir eſt depuis la ligne D E, iuſques à ladicte premiere face, & ainſi conſequemment des autres. Quant à la deuxieme & troiſieme faces, elles ne ſont par le deuãt en lignes perpẽdiculaires: ce qui eſt faict pour gaigner les ſaillies de l'aſtragale B, & du cymace C. Les anciens l'ont ainſi pratiqué en diuers edifices, à fin que tout l'epiſtyle ou architraue n'euſt point tãt de ſaillie. Parquoy moins vous luy en donnerez, plus ſera il facile de voir la frize & ornements qu'on met au zophore & à ladicte frize entre la corniche & architraue. Auquel zophore & frize ſi vous faictes faire quelques ouurages, comme fueillages, deuiſes, ou autres, il doit auoir pour ſa haulteur autant que eſt l'epiſtyle, & la quarte partie d'auantage: mais ſi vous n'y faictes aucuns ornements, ou autres tailles de ſculpture ou fueillage, il ſuffiſt qu'il ſoit de la haulteur dudit epiſtyle, & quelque fois moins. Telles choſes ſe doiuent cognoiſtre & recolliger des dimẽſions & proportiõs de tout l'œuure que vous aurez à faire.

Explication des parties & meſures de la figure enſuiuante, ſelon l'inuention de l'auteur.

Des ouurages du zophore et frize.


A
A
B
C
D
E
36

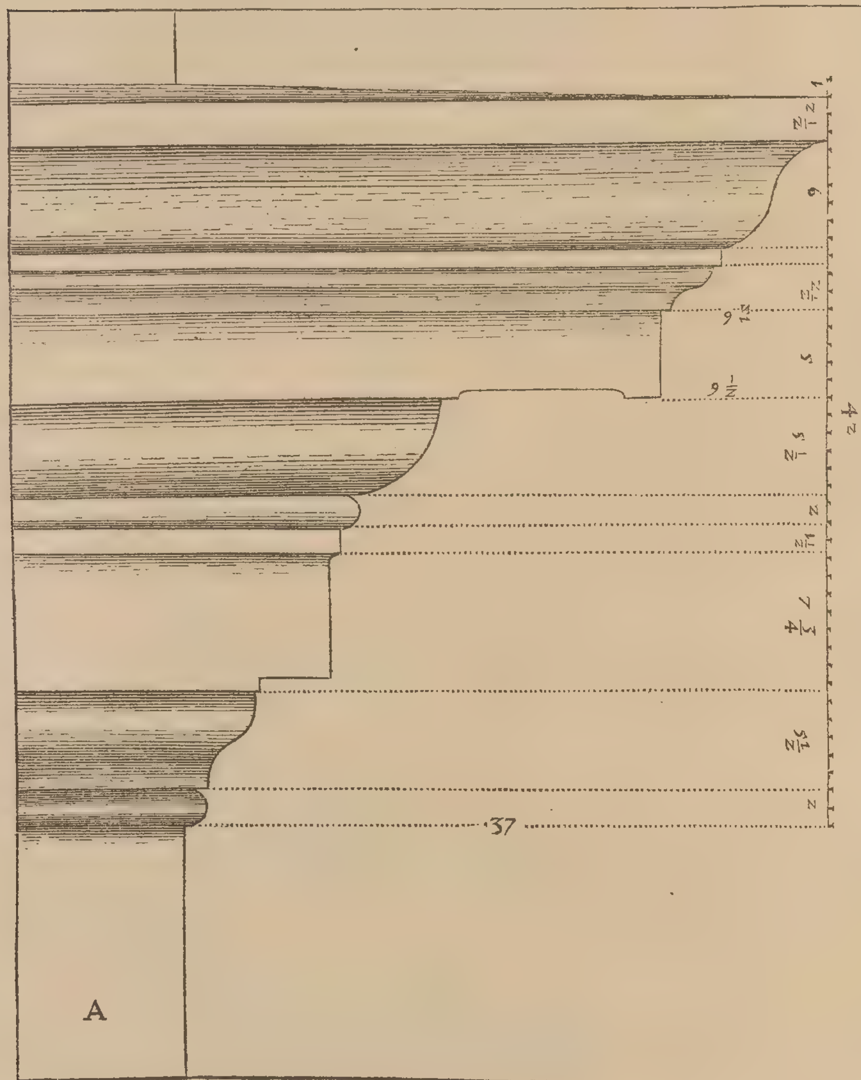
Quant à la haulteur de la couronne & corniche, tout ainsi que vous auez mis l'epistyle en sa haulteur par six fois six, qui sont trẽte six, vous mettrez aussi la haulteur de la corniche par quarante deux de ses mesmes parties, qui sont six fois sept. Il se faudroit icy resouuenir des mesures que vous auez veües cy-deuãt au styloba te Ionique, qui sont de quatre parties de haulteur sur trois de largeur entre la corniche & basse dudit pied de stat. Toute la haulteur ensemble dudit pied de stat est diuisée en dix parties, y adiou stant vn second plinthe ou soubasse. Souuenez vous aussi que la haulteur de la basse du stylobate est diuisée en 18 parties, sçauoir est en trois fois six: & la corniche dudit stylobate en 18 autres: & la haulteur de la colõne auec son chapiteau & basse en neuf parties, ou en dixhuict fois la haulteur de la basse de la colõne, de laquelle basse le plinthe est trouué apres vne tierce partie de la grosseur de sa colomne, comme vous l'auez entendu. Le reste est diuisé en sept parties, d'ou sont faicts ses membres. Quant au chapiteau i'ay ensuiuy les antiquitez & aussi quelques reigles de Vitruue, de sorte qu'il est diuisé en neuf parties & demie, & de là sont trouuées les volutes. La haulteur de l'epistyle ou architraue, est aussi diuisée en trẽte six parties, & sa corniche en quarante deux. Ie propose toutes ces mesures à fin que vous cõsideriez les nombres desquels vous deuez ayder, qui sont trois, six, sept, doublez, triplez ou multipliez en eux quarrément, comme deux fois trois font six, & trois fois trois, neuf. Et ainsi des nombres de six, comme deux fois six, trois fois six, six fois six: & des nombres de sept, comme six fois sept font 42, qui est la haulteur de nostre corniche. Mais que vous sçachez biẽ accommoder tels nombres pour vous en ayder, vous sçaurez trouuer des mesures & proportions plusque admirables. Par ainsi vous voiez comme à ladicte corniche les quarante deux parties sont distribuées: & comme en prenant le cõpas vous trouuez les saillies d'une chacune chose, sans y pouuoir faillir. Ie n'vse point icy du pied de Roy, ny du pied antique, ny moins des palmes Romains, ny autres mesures sinon des proportiõs lesquelles i'ay tirées de l'escriture saincte du vieil testamẽt, & (ce que ie diray sans aucune iactãce) les mets en vsage le premier, ainsi que ie feray apparoir de bref, Dieu aydant, par le discours de nostre seconde partie d'architecture, qui portera le tiltre & nom Des diuines proportions. Quant aux ornements & enrichissements des epistyles, zophores & corniches, des colomnes Ioniques du Palais de la maiesté de la Royne mere, ie n'y ay point encores pensé, pour autant que cela se doit conduire selon sa volunté, comme aussi ce qu'on doit faire dedans

De la haulteur de la couronne & corniche.

Diuisiõs fort propres pour les parties de la colomne Ionique.

L'auteur vser des proportiõs extraictes du vieil testamẽt & les mettre en vsage le premier.

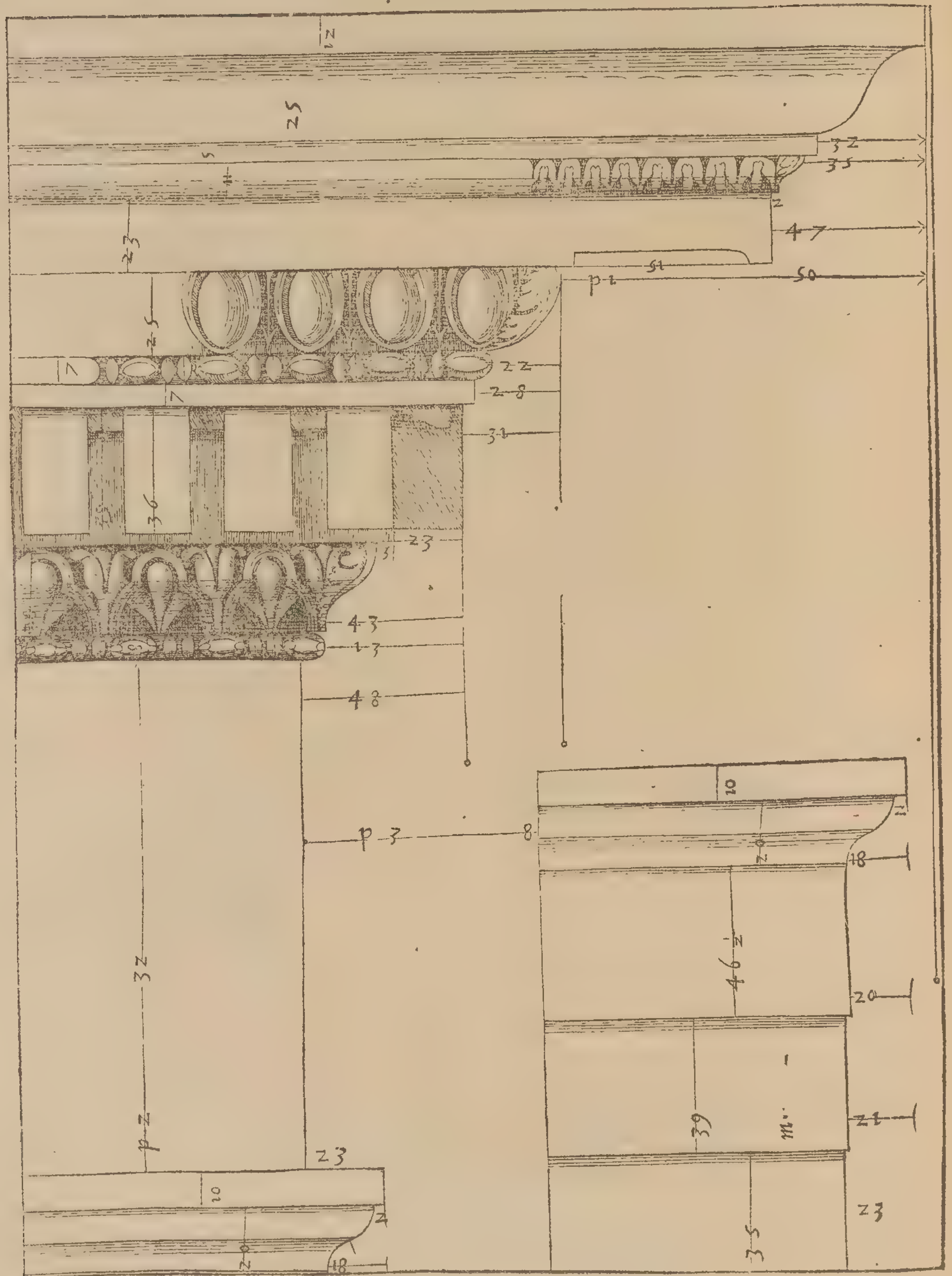
les frizes, ou i'espere mettre les deuises de sadicte maiesté. Vous pouuez voir par les pourfils des epistyles, courõnes, & corniches que i'ay designez cy-deuant, & apres, au lieu marqué A, à l'endroit de la frize, comme l'architraue cy dessus sassemble de la corniche cy dessous. La presente figure vous donnera cognoissance du discours precedent.



Pour accompagner la corniche Ionique cy dessus descrite, & cognoistre vne partie des ornements qui s'y peuuent faire, i'en ay mis vne autre cy apres, que i'ay retirée & mesurée à Rome apres les antiquitez, & faict suiuāt le pied antique (qui est diuisé en soixante parties) accompagnée de la haulteur de sa frize, qui a deux pieds & trentedeux minutes de haulteur, comme aussi de son architraue estant aupres, & monstrant par le nombre de dix ou se doit assembler le tout. Par la mesme figure cy apres proposée vous voyez la premiere face de l'architraue auoir trente cinq minutes de haulteur, la seconde trenteneuf, la troisieme quarante six & demie, son cymacion vingt, & le filet quarré par dessus dix. Vous noterez icy que audit cymacion n'y a point de saillie sur la troisieme face, comme ont tous les autres qui sont aux architraues: mais cela se vient adoulcir en pente par le deuant sur ladicte troisieme face, auecques saillie differente, comme vous le voyez au droit du cymat, ou il y a dixhuict minutes iusques à la ligne perpendiculaire qui prouient de toute la saillie dudit architraue: & au dessous de la troisieme face, vingt minutes: au droict de la deuxieme vingt & vne: & à la troisieme, vingt trois. Quant à la corniche il vous est aisé de cognoistre en ladicte figure toutes les saillies & auancemens d'une chacune de ses parties, semblablement de leurs haulteurs: par ainsi le premier astragale a huict minutes, le cymacion vingtsix, les denticules trentesix, & le filet quarré de dessous trēte neuf, ainsi que vous le pouuez cognoistre par les nombres escrits sur vne chacune partie en son lieu & endroit. Puis donc que vous les pouuez cognoistre par les mesures qui y sont designées, il me semble qu'il n'est besoing de vous en faire plus lōg discours, vous laissant à cōsiderer la figure, laquelle ie vous ay bien voulu dōner pour vous instruire & aduiser des ornements & mesures qu'on y peult faire.

Declaration de la figure cy apres proposee.

Continuation de ce que dessus.



D'une autre ſorte de chapiteau, architraue, friſe & corniche meſurez apres les edifices antiques, & ſans grands ouurages. CHAPITRE XXXI.



POur mieux faire entendre l'artifice des ornemẽts de la colomne Ionique, & ce qui me ſemble appartenir à ſes dimenſions & meſures, ie mettray encores cy apres l'ordre d'une Ionique, laquelle i'ay meſuré apres les antiquitez. Vous y voiez ſon chapiteau, ſon epiſtyle ou architraue meſurez en toutes leurs parties auec le palme Romain eſcrit deſſus vne chacune, tant aux haulteurs que ſaillies: ſemblablement des zophores & frizes, auec l'ornement que i'y ay trouué, comme auſſi de la corniche, cymace, couronnes, faces, filets quarrez & autres. Eſtant le tout ſi biẽn diſpoſé, qu'il n'y a celuy, quel qu'il ſoit, lequel y voulant prendre peine ne ſen puiſſe facilement ayder, & appliquer l'ordre Ionique à quelque lieu qu'il voudra, ſuiuant les proportions & meſures que nous y auons eſcrit à vn chacun endroit: comme à l'architraue, qui a palme vn, minutes neuf, once demie, pour toute ſa haulteur. La premiere face de l'architraue a minutes trois, once vne & demie: la ſeconde, minutes quatre, onces deux: ſon aſtragale qui eſt enrichy de patenoſtres, minute vne, once vne & demie: la troiſieme face, minutes ſept: le cymat trois, & ſon filet quarré deux: ainſi que vous le pouuez voir à la figure cy apres, auec les autres meſures pour les taillies, & encores pour le chapiteau. Ce que ie vous ay bien voulu repreſenter, à fin que vous voiez diuers ornements.

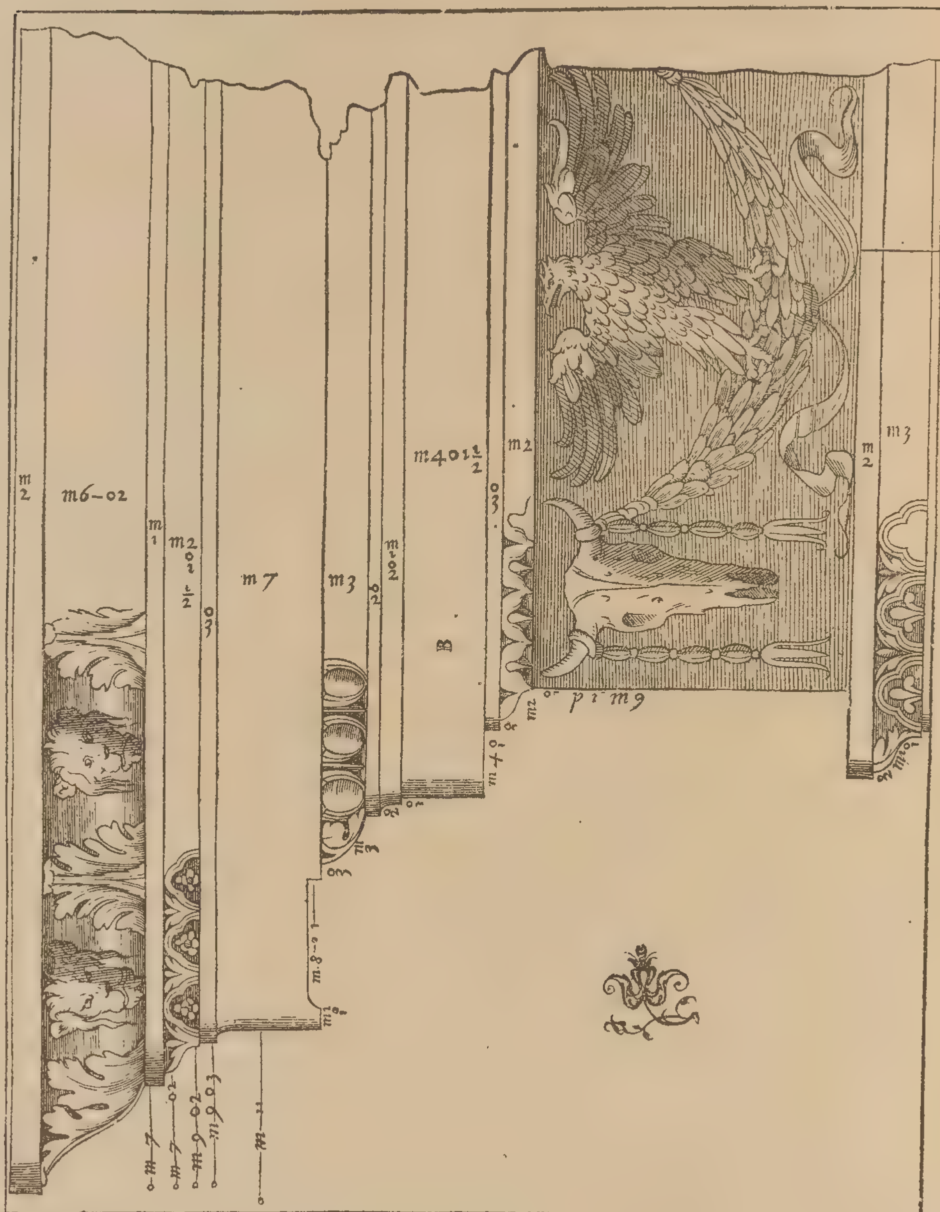
Explication et demonſtration de la figure enſuiuante & de ſes parties.

Il nous fault paracheuer la deſcription de la frize & corniche du meſme ordre qu'eſt l'architraue cy deſſus propoſé. A la figure cy apres deſignée i'ay mis le meſme cymacion & filet quarré, qui eſt deſſous la frize, à fin que vous cognoiſſiez comme ils s'aſſemblent. I'ay trouué que ladicte frize a meſme haulteur que ſon architraue cy deſſus mentionné, ſçauoir eſt, palme vn, & minutes neuf, eſtant enrichie d'une teſte ſeche de bœuf, auec des feſtõs, & vne Aigle, ſuiuãt les deuiſes que l'Architecte luy a voulu donner Le tout ſe voit fort bien taillé; ie ne diray la frize, mais encores toutes les parties de la corniche, architraue & chapiteau. Ladicte corniche a trente & vne minutes, & trois onces de haulteur: ou bien deux palmes, minutes ſept, & onces trois: la haulteur de

Explication demonſtratiue de la figure enſuiuante, & de ſes parties.

la frize a palme vn, minutes neuf, qui eſt la meſme haulteur de l'architraue cy-deuant propoſé: mais auecques vne demie once d'auantage, qui eſt peu de choſe. Le cymacion eſtant au deſſus de la frize a deux minutes de haulteur, & ſon filet quarré trois onces, la face marquée B, (qui eſt l'endroit ou lõ met les dëticules quãd on en veult faire) a minutes quatre, once vne & demie pour ſa haulteur: la gueulle qui eſt au deſſus, minute vne, onces deux: ſon quarré deux onces, l'echine ou mẽbre rõd, ou ſont taillez les œufs, qui ſe trouuent deſſous la couronne, a minutes trois, & ladicte couronne ſept minutes de haulteur: le quarré au deſſus de ladicte couronne trois onces, le cymace minutes deux, once vne: ſon filet quarré, minute vne: le cyme ou ſont inſculpées les teſtes de Lyons & fueillages, a de haulteur ſix minutes, onces deux, & le quarré qui eſt le plus hault, minutes deux. Par ainſi vous pouuez diſtribuer ces haulteurs ainſi ſeparément quand en aurez affaire pour compoſer vne belle corniche. Vous trouuerez auſſi que le cyme, la couronne, la face marquée B, auec le cymacion & filet quarré qui eſt au deſſous, ſont quaſi d'une meſme haulteur, car le cyme où cymacion a ſix minutes, onces deux, la couronne minutes ſept, la face B, auec ledit cymacion & filet quarré, ſept minutes & demie once. Ie dy cecy pour autant que i'ay veu que pluſieurs aux edifices antiques ont faict ces trois parties de meſme haulteur: mais laiſſant les raiſons iuſques à vne autre fois qu'il viendra a propos, nous continuerons noſtre deliberation de faire voir, en moins de paroles que ie pourray, les corniches & ornements Ioniques. Des saillies ie ne vous en parle point, pource que vous voyez leurs meſures toutes eſcrites, comme au droit de la couronne minutes onze, qui monſtre la ſaillie du cyme ou cymacion & filet quarré: la petite dent de la couronne a minutes deux, once vne. Sans en faire autre diſcours, vous pouuez voir à la figure cy apres deſcrite, vne chacune meſure, tant des haulteurs de tous les membres de la corniche, que de ſes ſaillies.

Continuation de la meſure des parties de la figure ſuiuant le preſent chapitre.



Si vous voulez auoir plus ample cognoiſſance des meſures de l'ordre Ionique, vous aurez recours à certaines reigles de Vitruue, leſquelles ie trouue tresbelles & dignes de bien grande louange, obſeruation & pratique. En premier lieu, parlant des architraues il leur donne telle raiſon & meſure, que ſi la colomne a de douze à quinze pieds de hault, ou enuiron, leur haulteur doit auoir la moitié du diametre de ladicte colomne par le bas. Et ſi elle ſe trouue eſtre de quinze à vingt pieds, elle ſera diuiſée en treze parties, & l'une d'icelles donnée à la haulteur de l'architraue. Si ladicte colomne eſt de vingt à vingtcinq pieds, toute la haulteur ſera diſtribuée en douze parties & demie, & l'une d'icelles accómodée à la haulteur dudit architraue. Si elle a de vingtcinq à trente pieds de haulteur, elle ſera diuiſée en douze parties, & l'une d'icelles donnée audit architraue. Ainſi Vitruue monſtre comme on doit prendre les proportions des membres à l'equipollent de la haulteur de tout le corps de la colomne, à raiſon que tant plus la veüe de l'homme regarde en hault, auec plus de peine elle penetre la groſſenr & haulteur des parties & membres des edifices. Parquoy ſuruenant telle debilité & diminution de force de la veüe, pour le regard de la grande eſpace, il fault cognoiſtre & auoir iugement d'y ſçauoir bailler vne certaine proportion de modules, & augmentation de meſures, à fin que lon puiſſe donner belle apparence & beaulté aux edifices. Il y fault touſiours adiouſter vn ſupplément raiſonnable, à fin que quand les ouurages ſeront colloquez en lieu eſleué, & les edifices ſe trouueront de grandes haulteurs & comme demeſurées à les voir, on les códuiſe auec telle dexterité qu'elle puiſſe repreſenter vne conuenable quantité correſpondante en largeurs & haulteurs. Vitruue nous enſeigne encores certaines reigles tant pour les epiſtyles ou architraues Ioniques, que pour la haulteur des zophores, frizes, corniches, denteleures, & autres parties, comme tympanes, acroteres, ſtrieures ou caneleures deſdictes colomnes: ainſi que vous le pouuez voir ſur la fin de ſon troiſieme liure. Mais de telles parties ie vous veux bien eſcrire vn peu plus particulierement comme choſe tres-neceſſaire. Donc apres que vous aurez troué la haulteur de l'architraue, Vitruue veult que ſon cymace ſoit de la ſeptieme partie de la haulteur dudit architraue, & d'autát de faillie. Puis que le reſte dudit architraue non comprins le cymace ſoit diuiſé en douze dimenſions, ou parties, deſquelles trois ſerót dónées à la premiere face, quatre à la deuxieme, & cinq à la troiſieme. La frize eſtant par deſſus l'architraue, ſera de la quarte partie moins: & ſil y a des frizes & fueillages, la quarte partie ſera

Lieu de Vitruue loué & approuué par l'auteur, comme preſque tous.

La proportió des mébres ſe prendre à l'equipolent de tout le corps.

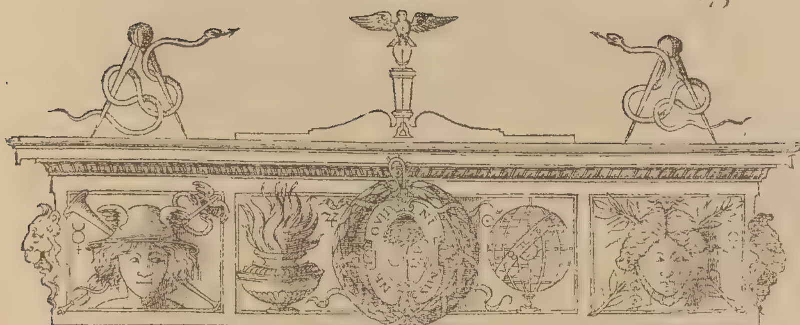
Aduertiſſements fort dignes de noter.

Bref diſcours ſur la meſure des parties de la colomne Ionique.

plus que la haulteur dudit architraue. Iaçoit que ie vous aye mõstré quasi choses semblables cydeuant, ce neantmoins il me semble estre fort bon de les repeter brefuemẽt sur la fin d'vn chacun ordre des colomnes, à fin de les retenir, & s'en sçauoir mieux ayder. Poursuiuant donc ce que dessus, le cymace de la frize aura de haulteur vne septieme partie de la haulteur de ladicte frize, & autant de saillie. Au dessus d'icelle frize on faict des denticules aussi haults que est la seconde face de l'architraue, qui a quatre parties. Vitruue veult que lesdicts dẽticules ayent autant de saillie que est leur haulteur: ce que me semble estre trop, & ne se voit ainsi aux edifices antiques. Les susdicts denticules ont pour largeur la moitié de leur haulteur. Quant au concaue qui est entredeux, des trois parts de la largeur des denticules, on luy en donne deux, & à la doulcine ou cymace qui est au dessus, vne sixieme partie de la seconde face de l'architraue. La couronne de la corniche auec son cymace (non comprins son petit filet quarré) doit porter autant de haulteur que ladicte seconde face de l'architraue, & la saillie d'icelle couronne garnie de sa petite dẽt par le bout, doit contenir d'estendue autant qu'il y a depuis la frize iusques à la plus haulte cymace de ladicte couronne: qui est autant de saillie que de haulteur: chose digne d'estre notée.

Recapitulation des mesures & proportions des parties & membres de la colomne Ionique.

LE SIXIEME



LE SIXIEME LIVRE

DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNOIS, CONSEILLER, ET Aulmoſnier ordinaire du Roy, Abbé de ſainct Eloy lez Noyon, & de S. Serge lez Angiers.

Preface accompagnée de ſinguliers aduertiſſements.



E VOVS ay enſeigné & expliqué au liure precedent, les ordres des colomnes Thuſcanes, Doriques, & Ioniques: pour continuer nous deſcrirons cy-apres l'ordre de la colõne Corinthiẽne. Mais il me ſemble, premier que d'en parler, qu'il ſera bon de dõner quelque aduertiſſemẽt & conſeil, non moins vtile que agreable, aux nouueaux apprẽtifs qui deſirent faire profeſſion d'architecture, à fin qu'ils ſe puiſſent bien ayder de ce que nous leur propoſerons & auons propoſé: comme auſſi de ce qu'en traictent les liures d'architecture, tant pour edifices antiques que modernes, à fin de pouuoir le tout accommoder aux œuures, & faire choſe qui ſoit digne de louange. Ce que ie dy, pour autãt que i'ay veu pluſieurs fois qu'aucuns, qui veulẽt faire profeſſion d'architecture, ſe ſont abuſez grandement quand ils ont voulu mettre en œuure les ordres des colomnes, enſuiuant celles qu'ils auoient meſurées à Rome ou ailleurs, pour autant que leurs œuures eſtoient beaucoup plus petites que celles ou ils auoient prins leſdictes meſures: iaçoit qu'elles fuſſent bien meſurées & reduictes au petit pied, ou petit palme & autres meſures, leſquelles ils appliquoient aux haulteurs des colomnes & ornements dont ils auoient affaire.

Bon vouloir de l'auteur enuers les apprentifs & amateurs du noble art d'architecture.

Mais l'œuure eſtant parfaicte ne ſe trouuoit iamais de telle beauté & excellence que celle qui leur auoit donné la forme & premier exemple : n'auſſi les ornements, corniches, frizes, architraues, chapiteaux, baſſes, & pied de ſtats. Puis dõcques qu'il eſt ainſi que les experts Architectes, qui entẽdent tresbien la conduite des edifices, faillent à dõner les meſures & ſymmetries, que peuuent faire les apprentifs & nouueaux ? Ie diray aſſeurément que nul Architecte, quel qu'il ſoit, peult faire vne belle œuure en prenant ſes meſures proportionnément à celles des anciens, ſ'il n'accommode ſadicte œuure à la meſme grandeur, largeur, meſures, ordres, & façons de celles qui luy ont ſeruy de patron, pourueu qu'il les ſçache conduire ainſi qu'il les aura trouuées, car lors il fera vne meſme œuure & de telle beaulté & excellence que l'antique, laquelle il aura imité. Toutesfois il ſemble bien à pluſieurs qu'il n'y a tant d'affaire, & qu'ils entendent fort bien comme il fault compoſer toutes ſortes de colomnes auec leurs ornements: mais à dire la verité ils ſont tres-loing du bon chemin, car ce n'eſt aſſez de ſçauoir bien mettre les colomnes à l'equierre, les bien iauger, & mettre à pan pour les proprement arrondir ou faire tourner au tour ſuyuant leurs cerches ralongées, & les rappetiſſer & renfler auec leurs contractures par le plus hault au deſſous de leurs chapiteaux, comme il appartient : pour autant que ſi vous auiez affaire de mille ſortes de colomnes, & encores qu'elles fuſſent toutes d'vn meſme ordre, fuſt il Dorique, Ionique, Corinthiẽ ou autre, pourueu qu'elles ſoient de differentes haulteurs, il les conuient auſſi faire de differentes meſures: & non ſeulement les colomnes, mais auſſi tous leurs membres tant ſtylobates ou pied de ſtat, que baſſes, chapiteaux architraues, frizes & corniches. Et encores quand les colomnes ſe trouueroiẽt toutes d'une meſme haulteur, ſi les vnes ſont d'vn ordre de quatre colomnes, elles ne conuiennẽt point à celles de ſix, ny celles de ſix à celles de huict, ou d'autres nombres: parquoy elles doiuent eſtre d'une autre ſorte de meſures ſelon leur haulteur & nombre, autrement elles ne donneroient aucun contentement à l'œil, ne correſpondance à la proportion & beaulté. Vous les pourrez enrichir tãt que vous voudrez, ſi eſt-ce que tous hommes de bon iugement pour cela ne les trouueront à leur gré & contentement, ſans en ſçauoir dire la raiſon, pour n'auoir la cognoiſſance d'Architecture. Et à fin de le faire mieux cognoiſtre, i'ay propoſé & propoſeray cy apres pluſieurs ſortes d'ornements & meſures de colomnes que i'ay retiré diligemment des antiquitez, pour monſtrer par exemple qu'elles differences il y a des vnes aux autres. Aucuns ſe pourrõt

En quoy faillent auiourd'huy beaucoup d'architectes experts

Bien dreſſer & colloquer colomnes n'eſtre œuure de petite induſtrie et entreprinſe.

Beaux aduertiſſements & fort dignes de noter.

esbahir que vn ordre de quatre colomnes ſe trouuant fort bien, pour le faire de ſix, de huict, ou de dix colõnes, il faille tout chãger: ſils ont verſé tãt peu que ce ſoit en la perſpectiue & aux demonſtrations de la force & debilitation de la veuë, ils confeſſeront incontinent mon dire eſtre veritable du changement des meſures des colomnes, combien qu'elles ayent vne meſme haulteur: ſoit pour les faire ſeruir aux portiques, veſtibules, periſtyles, ou faſſades des temples, palays, & autres edifices. Il fault dõc qu'elles ſoient de differẽtes meſures, ſuiuant la theorique & methode du contentement de la veuë, & preceptes des ornements & decoration des choſes qui plaiſent & applaudiſſent à l'œil. Vitruue monſtre fort bien en ſon troiſieme liure, chapitre deuxieme, les differences d'aucunes meſures, & comme il ſy fault conduire ſelon l'ordre qu'on aura à faire. Qui a eſté cauſe que, pour mieux faire entẽdre le tout, i'ay propoſé & deſcrit au cinquieme liure precedent, pluſieurs differentes & diuerſes ſortes de meſures & proportions de colomnes Thuſcanes, Doriques, & Ioniques, comme auſſi vous en verrez cy apres pour les Corinthiennes & autres. Ce que i'ay bien voulu monſtrer & aduertir, à fin que cy apres on ſçache choiſir, apprendre & cognoiſtre quels ordres & meſures il conuient tenir aux baſtiments qu'on aura charge de conduire. Car ce qui ſe voit en vn portique de quatre colomnes, de ſix, ou de huict, comme i'ay dit cy-deſſus, cela eſt tres different l'vn de l'autre. L'ordre de quatre colomnes qui ont de dix à douze pieds de haulteur, pour eſtre pres de la veuë & peu haultes, faict que le iugement de l'homme les eſtime d'une ſorte. Mais ſi l'ordre eſt de huict colõnes, la veüe a plus de trauail pour la grande diſtance & elongation de l'œil par les coſtez, & auſſi pour le racourciſſement, ainſi qu'il ſe cognoiſt par les reigles de perſpectiue: & ſe voit quand on veult faire vn paué de carreaux, ou de quelque plan d'edifice: car lors certainemẽt vous trouuez, que ceux qui ſont plus parfonds ou plus eſlongnez de l'œil ſe trouuent touſiours plus r'appetiſſez (tant par les coſtez, que par autre partie) que ceux qui en ſont les plus proches. Quant dõcques les choſes ſont trop haultes, ou fort eſlongnées du centre de l'œil, elles ſont bien de differentes meſures, & ſe monſtrent d'autre ſorte que celles qui ſont peu haultes ou proches dudit œil. Pour doncques bien faire il ne fault obſeruer l'ordre, ne donner les meſures des grandes colomnes aux petites, ou bien que vous aurez donné à celles qui n'auront que quatre colomnes, & ne ſont que de dix ou douze pieds de haulteur. Quant aux grandes ou celles qui ſont de ſix, il les fault faire plus groſſes & plus haul-

Beau diſcours extraict des preceptes & raiſons optiques, ou ſi vou lez de perſpectiue.

Choſes fort belles & dignes de conſiderer.

tes, comme qui les voudroit faire hors de toute raiſon & meſu-res. Touteſfois en gardant l'ordre & proportions qu'on doit te-nir, ce qui ſemble n'eſtre bien hors d'œuure, eſtants encores les pierres en leur chantier & ſe mõſtrants lourdes, lors qu'elles ſont miſes en œuure, pour eſtre loing de la veuë, elles ſe monſtrẽt fort bien & de belle meſure & bon ordre auecques meilleure grace: ainſi que facilement le peuuent iuger & cognoiſtre tous bons & gentils eſprits. Si doncques vous voulez bien & proprement fai-re quelque figure d'vn par-terre ou plan de baſtiment en perſpe-ctiue, vous tirerez premierement vne circonference qui ſera de telle haulteur & longueur qu'il vous plaira, prouenant du cen-tre de la veuë, & ſe trouuant iuſtement à ſa raiſon, ou qu'vne cho ſe ſe r'appetiſſe : comme ce qui eſt le plus loing, & ce qui eſt le plus pres ſe monſtre le plus grand & plus ſpacieux, comme vous le pourrez bien iuger par les figures que i'eſpere mettre, moyen-nant l'ayde de Dieu, à la fin de mes œuures, en eſcriuãt de perſpe-ctiue, & auſſi en autres lieux (quand il viẽdra à propos) ou ie mõ-ſtreray tres volũtiers ce que i'en ay apprins apres y auoir vacqué beaucoup de temps, ie ne diray ſeulement à celle qui monſtre à faire les deſſeings, mais bien encores à celle qui enſeigne de don-ner aux edifices leurs propres clartez & lumieres ſelon les regiõs du ciel, conformément au lieu & endroit ou lon ſera: comme auſ ſi aux ſalles & chambres d'eſté d'une ſorte, & à celles d'hyuer d'une autre: & ainſi aux bibliotheques, eſtuues, baigneries, gre-niers à tenir les bleds, caues pour conſeruer les vins, & autres lieux qui deſirent auoir la lumiere du ciel differemment. Le tout ſuyuant les reigles de perſpectiue qui ſont tres-belles & fort ne-ceſſaires à tous Architectes, ainſi que nous l'auõs mõſtré ailleurs.

Pluſieurs choſes n'auoir vne meſme grace hors d'œuure & en œuure.

L'auteur promet donner quelques reigles & figures de perſpectiue.

La perſpectiue eſtre fort neceſſaire à l'Architecte.

De l'inuention & origine de la colomne Corinthienne, & de son chapiteau. CHAPITRE I.



Yant mõstré au liure precedent les premieres colõnes desquelles on vsa à Rome, ensemble l'ordre & ordonnãce des colomnes Thuscanes, comme aussi des Doriques & Ioniques: reste maintenant poursuiure & monstrer l'ordre Corinthiẽ, lequel Vitruue met pour la troisieme espece des colõnes iaçoit qu'il pourroit faire la quatrieme, qui vouldroit mettre premiere la colomne Thuscane, cõme veritablemẽt elle doit estre, pour autant qu'elle est plus massiue & plus forte que les autres, ainsi qu'il a esté dit cy-deuant. Doncques vous serez aduertis que tout ainsi que la colomne Dorique a esté inuentée selon les mesures & proportions de l'homme, & la Ionique suiuant celles de la femme: aussi la presente a esté faicte à l'imitation d'vn delié & ioly corps d'une pucelle. Pour autant que les filles en leur ieune aage ont le corps gresle, & menu, & estans bien parées se monstrent beaucoup plus belles, & d'apparẽce plus exquise, ainsi que font les colomnes Corinthiennes. Car elles apparoissent ou doiuent apparoir beaucoup plus riches & deliées, plus mignonnes & mieux parées que les autres. Pour ceste cause, on leur donne pour leurs haulteurs plus de huict fois leur diametre par le bas, voire neuf, & plus quelquefois, selon le lieu auquel on les applique. Voila qui les faict mõstrer plus gresles & delicates que la Ionique, qui ne doit auoir de haulteur que huict fois & demie son diametre pour le plus, & quelquefois moins. Auec ce, le chapiteau Corinthien a de haulteur autant qu'est la largeur de tout le diametre de sa colomne. Ceux qui luy ont voulu donner plus grande beaulté, y ont adiousté quelque-fois la septieme partie dudit diametre d'auãtage, comme vous le verrez cy apres quand ie monstreray les mesures dudit chapiteau. Duquel l'inuention est attribuée à vn nommé Callimachus, qui pour l'excellence & subtilité de son art en matiere de tailler marbres, fut par les Atheniens surnommé Catãtechnos, c'est à dire homme industrieux, & plein d'artifice. L'inuention en fut telle. Aduint vn iour qu'apres le deces & inhumation de quelque ieune fille Corinthienne, sa nourrice, en consolation de ses douleurs, se souuint que ladicte fille en son viuant souloit prendre grandissime plaisir à aucuns vases qu'elle auoit: parquoy en memoire de celle les mist tous dans vn panier, & les porta sur la sepulture de sadicte fille, pour le soulagement de ses douleurs & recordation de la defun-

L'ordre de la colomne Corinthienne faire la troisieme espece en Vitruue.

Quelle difference ont les colomnes Corinthiennes auec les autres.

Callimachus auteur du chapiteau de la colomne Corinthienne.

cte. Et à fin qu'ils fussent long temps conseruez & deffendus contre l'iniure du temps & des pluyes, elle couurit le panier d'une grosse tuille. Mais notez que par cas fortuit ledit panier fust mis sur vne racine d'Acanthe ou branque Vrsine, laquelle par succession de temps pour estre empeschée & pressée du susdit panier, elle iecta ses tiges enuiron le Printemps tout à l'entour dudit panier, tellement que ainsi que l'herbe croissoit autour d'icelluy, la tuille l'empeschoit de monter, & la rabbatoit sur les bords & coings: de sorte qu'elle estoit contraincte de se courber & descendre contre bas: quasi comme vous le voyez aux rouleaux & volutes des chapiteaux qu'on faict auiourdhuy. Passant doncques le susdit Callimachus aupres du sepulcre de la susdicte vierge Corinthienne, & voyant l'artifice de nature enuers ledit Acanthe & panier, il pratiqua & print de là l'ornement du chapiteau Corinthien, tel que vous le verrez cy apres, & pourrez aussi voir au premier chapitre du quatrieme liure de Vitruue. Mais deuant que entrer à la description dudit chapiteau Corinthié, il me semble qu'il sera tresbon de parler premierement de sa colomne, basse & stylobate.

Belle histoire sur l'inuentiõ & origine du chapiteau Corinthien.

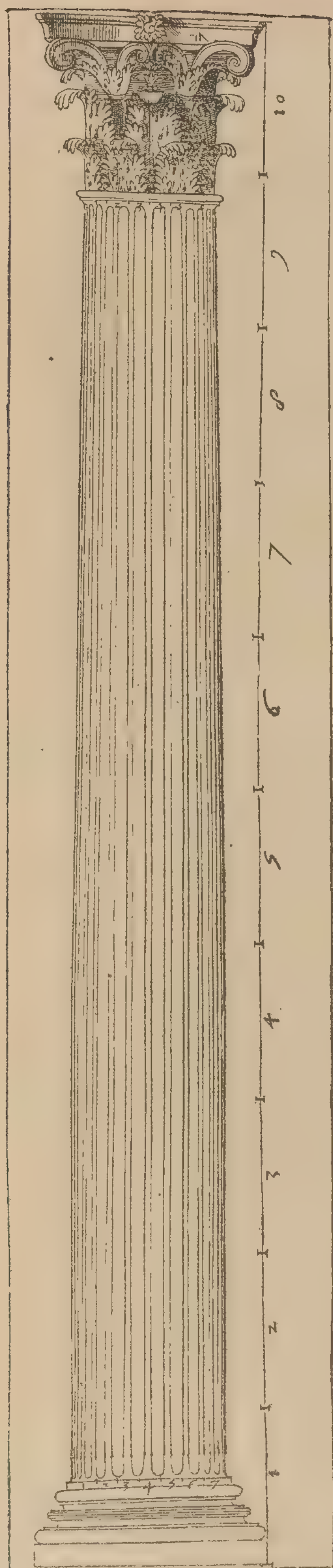
Des mesures de la colomne Corinthienne tant en son corps que membres & parties. CHAPITRE II.

De la diuisiõ & mesure des parties de la colomne Corinthienne.



A colomne Corinthienne faicte, ainsi que nous auons dit, apres les mesures & proportions d'une ieune fille, doit estre diuisée tant en sa haulteur que celle de sa basse & chapiteau, en dix parties egales: desquelles vne sera donnée à la grosseur de la colomne, & vne autre auec vne septieme partie d'auantage, à la haulteur de son chapiteau, puis la moitié d'une autre à la haulteur de sa basse. Par ainsi restent huict parties & demie, moins vne septieme, de la haulteur de toute la colomne. Laquelle il fault de rechef diuiser par son diametre d'embas en sept parties, desquelles six seront pour le plus hault du dessus de la colomne pres le chapiteau. Et par ainsi sa contracture & restroississement sera d'une septieme partie de sa grosseur: mais telle contracture se faict selon la haulteur & grandeur des colomnes qu'on veult faire. Ie n'en ay point troué qui fussent semblables, ains tousiours differentes de mesures, comme ie le vous veux bien monstrer par l'exemple de trois ordonnances de colomnes Corinthiennes qui sont dans le Pantheon à Rome, (autrement appellé, nostre Dame de la Rotonde) & encores par

Trois colomnes Corinthiẽnes au Pantheõ à Rome.



d'autres qui ſont en ladite Rome. Mais premier que les deſcrire, il me ſemble que nous deuõs acheuer de mõſtrer les proportiõs, ornemẽts, & meſures de la colomne Corinthienne. Ie deſcrirois bien au long ſes baſſes, mais pour-autant que vous en verrez cy apres de marquées ſur vne chacune de leurs parties, tãt pour les haulteurs que ſaillies, ie n'ẽ feray ſi lõg diſcours. Et à cauſe que telles baſſes ſe voyẽt touſiours de pres, il les fault tenir d'vne meſme haulteur, qui eſt la moitié de la groſſeur de leur colomne. Quant à leurs ornements, comme ſont les thores, aſtragales, petis filets quarrez, nancelles & plinthes, on les a touſiours faits tant riches qu'on a voulu : les vns d'une ſorte, les autres d'une autre. Leſdictes baſſes furent trouuées du commencemẽt, apres les boucles & cercles de fer qu'õ mettoit au bout des trõcs d'arbres qui ſeruoient de colomnes à fin qu'ils ne ſe fendiſſent, & que le bois ne ſouuriſt trop, ou entrebaillaſt (comme il a accouſtumé de faire par le haſle du Soleil) pour le faire ſeruir au lieu des colõnes, ainſi qu'on faiſoit deuant l'inuention des colomnes Doriques qui furent les premieres, comme vous le pourrez voir en la figure marquée P, au liure enſuiuant, auecques vne ſpire ou baſſe telle qu'on la mettoit au

Choſes dignes de noter de la premiere inuention des parties des Colomnes Corinthiennes.

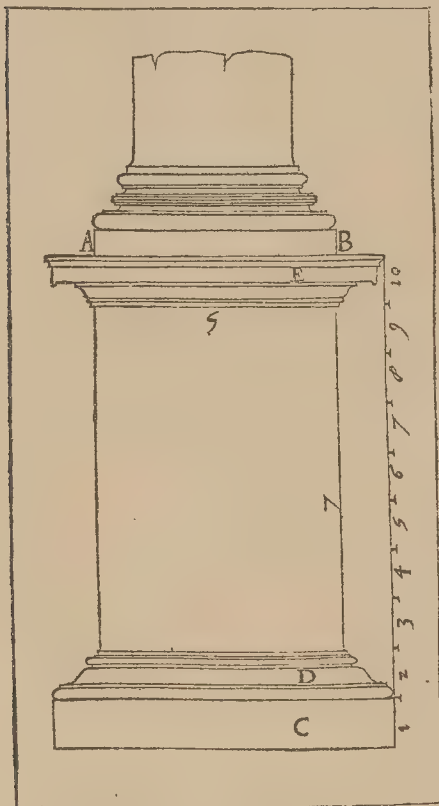
lieu de soliers, comme aucuns ont escrit, & les stylobates au lieu de pantoufles, pour releuer l'œuure plus hault, & luy dõner plus de beaulté, & aussi pour monstrer les differences. En pareil cas au chapiteau Ionique on colloquoit des volutes, comme perruques ou cheueleures crespes entortillées & pendentes des deux costez: & estoient enrichis les fronts des cymaces les vns de festons, les autres de fueillages, au lieu de bagues ou ioyaux que les dames & filles portent au front. Tout autour de la colomne y auoit des caneleures pour representer les plis des vestements des dames. Par ainsi l'ordre Dorique fut inuenté à l'imitation de l'homme, comme nous auons dit: & du traict delicat & riche vestement des femmes, celuy qu'on nomme Ionique: & suiuant la plus grãde singularité & beaulté d'une ieune fille, le Corinthien: duquel la spire, basse, chapiteau, architraue, frize & corniche sont beaucoup plus riches que de tous les autres ordres: & le stylobate plus allegre, plus riche & de plus grande haulteur en mesures: y estant le tout sous diuerses sortes & proportions, comme vous l'auez peu cognoistre par la figure precedente accompagnée de ses mesures, qui m'a semblé estre des plus belles.

Brefue repetition & recapitulation de ce que dessus.

Quant au pied de stat ou stylobate de la colõne Corinthienne, tout ainsi que ladicte colomne auec son chapiteau & basse est diuisée en dix parties egales, nous diuiserõs aussi la haulteur dudit stylobate en dix parties egales. Laquelle aura deux fois autãt que la lõgueur du plinthe de la basse de sa colomne, comme vous le voyez de A à B. De ces dix parties, l'une sera pour le plinthe de la basse du pied de stat marqué C, l'autre pour sa basse marquée D, & la troisieme pour sa corniche marquée E. Par ainsi resterõt entre la corniche & la basse sept parties pour sa haulteur, & cinq pour sa largeur, qui sont sept parties sur cinq. Touchant les moulures des basses de la corniche, aucuns les ont faictes d'une sorte, les autres d'une autre. De vous vouloir escrire plus particulierement des mesures, seroit chose bien longue: i'espere vous en faire voir de tant de sortes au present discours d'architecture, qu'il sera tresfacile cy apres de vous ayder de toutes mesures & proportions que vous aurez à faire pour tous bastimẽts. Vous voiez cy apres la figure du pied de stat & basse de la colomne Corinthienne.

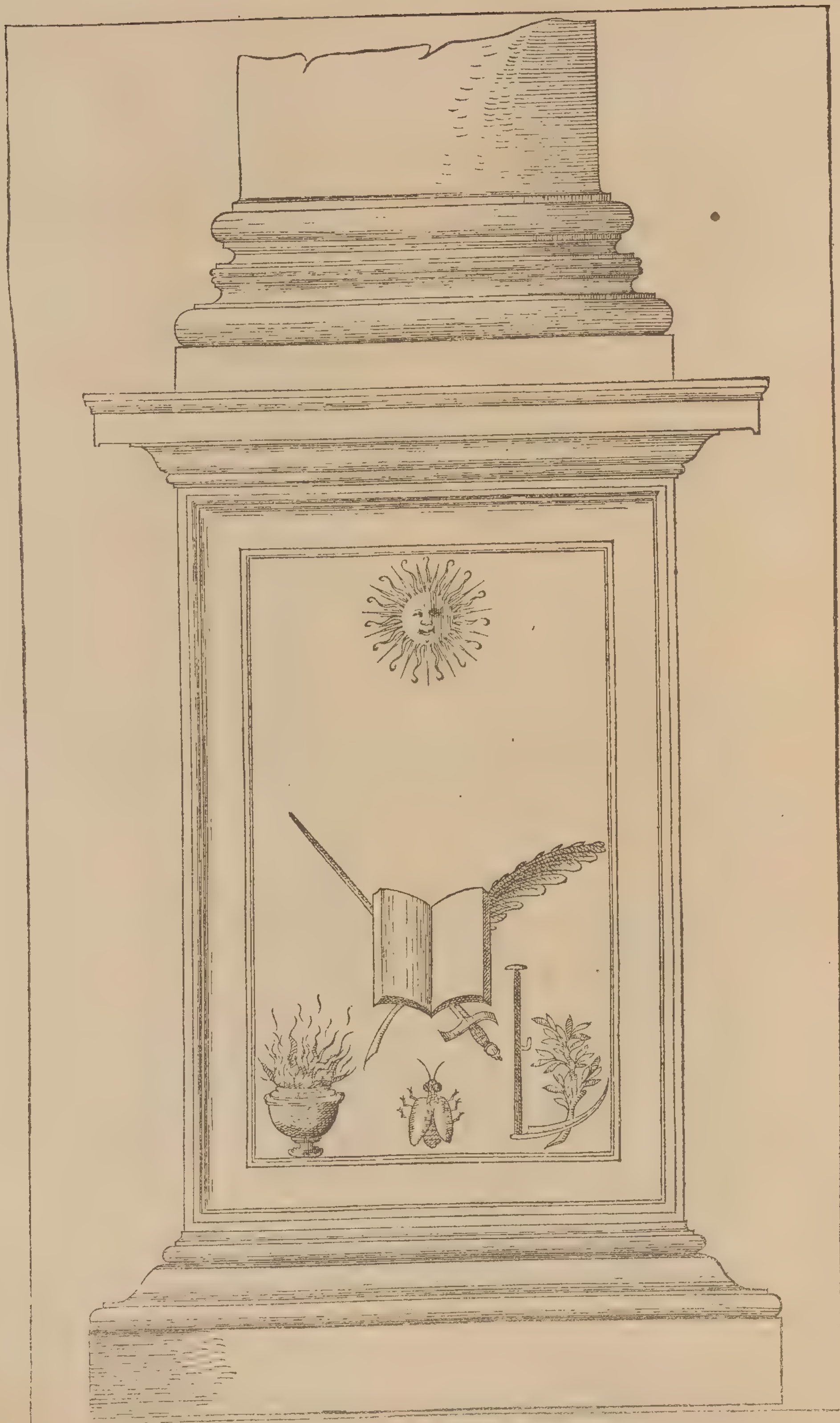
Diuision & mesures du stylobate ou pied de stat Corinthien.

L'auteur abõder en l'exhibition de diuerses figures.



I'ay cy apres exhibé vn autre ſtylobate auec la baſſe de ſa colomne accompagnée de quelque ornement pour deuiſe : auquel vous voiez figuré vn Soleil par le milieu auec autres choſes. Quãt aux meſures ie les vous laiſſe à prendre auec le cõpas en la figure cy apres propoſée, laquelle i'ay fidelement retirée, & iuſtement proportionnée & meſurée apres vne antique, cõme vous le pouuez voir. Mais à fin que vous puiſſiez auoir plus facile intelligence de noſtre dire, i'ay fait le ſuſdit ſtylobate vn peu grãd, comme auſſi les autres ornements de colomne. Car aprés auoir monſtré les principales proportions & meſures des parties, qui me ſemblent eſtre les plus difficiles, ie les figure & repreſente touſiours en plus grand volume, à fin qu'il ſoit facile d'en leuer des moules pour tailler les pierres, en les augmentant de telle grandeur que lon en aura affaire : & pour voir auſſi comme les anciens Architectes les ont faictes, auec leurs ornements & moulures.

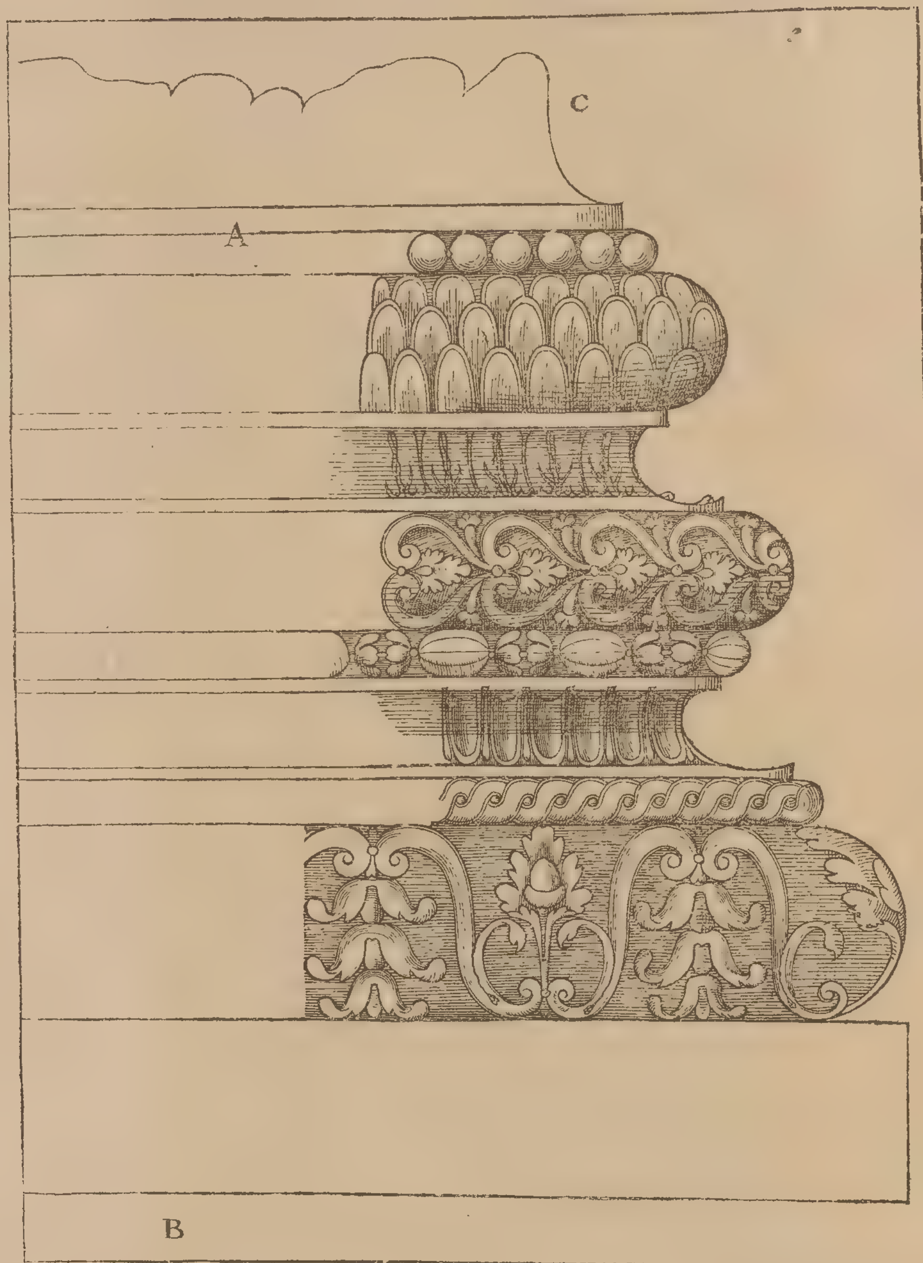
L'auteur eſtudier à ſe faire entendre, ſoit par eſcriture, ou figures.



Par mesme moyen ie vous mettray icy le pourfil auec les ornements d'une basse Corinthienne laquelle i'ay retirée & mesurée apres quelques vestiges fort antiques. Ie luy auois escrit les mesures de dessus, mais le tailleur les a couppées en besongnant sur la planche: si est-ce que vous ne sçauriez faillir d'y cognoistre les proportions, saillies & haulteurs d'une chacune chose, pour autant que i'ay representé fort iustement ladicte basse en toutes ses mesures. Vous cognoistrez aussi la grosseur de sa colomne, qui a deux fois autãt de largeur qu'est la haulteur de la basse, ainsi que vous le voyez par les lettres A & B. Vous remarquez pareillemẽt le pourfil de la colomne au lieu signé C: & si vous tirez vne ligne perpendiculaire sur celle de B, ou de A, qui touche iustement le pourfil de la colomne au lieu de C, elle vous fera cognoistre iustement la saillie de la basse. Mais pour autant que ie vous monstreray cy apres plusieurs sortes de basses Corinthiennes auec les mesures de toutes leurs parties, ie ne m'amuseray à en faire autre discours pour le present: sinõ que ie vous aduertiray, que la colõne de ladicte basse estãt diuisée en vnze parties par son diametre, les cinq & demie font la haulteur de la basse. Quant à la haulteur du plinthe, ie l'ay trouuée estre autant cõme vne de ces cinq parties: & touchant les quatre & demie qui restent par dessus ledit plinthe, i'ay trouué que de rechef elles sont diuisées en trois parties, dont l'une est donnée pour le thore ou membre rond qui est dessus ledit plinthe, auec son astragale & filet quarré: & la deuxieme au thore & membre rond du milieu, auec l'astragale ou sont les patenostres enrichies, y comprenant la nanselle de dessous: puis la troisieme est pour le thore & membre rond de dessus en y comprenant la nanselle & filet quarré, qui est au dessous. Toutefois la derniere des trois parties n'est pas bien iuste, se trouuant sur l'astragale, ou sont les patenostres rondes, qui est dessous la colomne. Mais quoy que ce soit, la basse qui vous est proposée cy apres, est iustement faicte, suiuant les mesures que i'ay trouuées aux vestiges antiques.

Explication tres familiere de la figure ensuiuante.

Poursuite des mesures de la figure cy apres descrite.



Du chapiteau

Du chapiteau Corinthien. CHAP. III.



Es chapiteaux de l'ordre Corinthien se feront en ceste sorte. Vous prendrez le diametre de leur colomne par le pied, ou elle est plus large, & en ferez vn quarré parfaict : dedans lequel vous tirerez vne ligne diagonale, comme vous la voyez en F G: & de tant qu'elle sera longue vous ferez la largeur de vostre chapiteau par le deuãt au droit de l'abaque, ainsi que vous le voyez estre rapporté depuis A iusques à B, sur l'extremité des cornes du chapiteau. Lesquelles cornes se font en prenant toute la largeur du chapiteau A B, & faisant vn triangle equilateral, comme vous le voyez en A B C: puis mettant la pointe du compas au lieu de C, & l'estendant iusques au lieu de D, & finalement faisant vne ligne circulaire, lors vous trouuerez les cornes dudit chapiteau, & leur largeur au droit de A B, & par le milieu à vn chacun endroit des quatre faces la saillie & largeur que doit auoir la rose marquée E, qui se trouue aux faces dudit chapiteau contre l'abaque, ainsi que vous le pourrez mieux cognoistre (sans vous en faire plus longue escriture) par la figure que vous verrez cy-apres. Le tout se peult beaucoup plus aisément apprendre auec le compas par ceux qui ont quelque commencement en l'art, que à l'ouïr par long discours d'escriture. Vous verrez en la prochaine figure le plan de la grosseur de la colomne par le dessus, & par le dessous, auec la haulteur du chapiteau, qui est autant de ladicte colomne par le bas, comme F H, semblablement la haulteur de l'abaque D, qui est d'une septieme partie du diametre de la colomne, & quelque bien peu d'auantage. Le reste du chapiteau dessous l'abaque, iusques au dessus de la colomne, est diuisé en trois parties egales, desquelles l'une est donnée pour la haulteur des premieres fueilles, & deux parties monstrent la haulteur des plus grãdes fueilles, & la troisieme est pour les volutes. Qui ne doiuent auec les fueilles exceder la ligne droicte, qui va de la corne de l'abaque, iusques au thore ou membre rond du dessus de la colomne, comme vous le pourrez apperceuoir de I à *K* en la prochaine figure. Si vous voulez voir le discours de telle matiere dans Vitruue en son quatrieme liure, il vous sera permis, pour en sçauoir faire vostre proufit, qui n'est pas tousiours bien aysé pour les choses qui y sont fort entremeslées & sans ordre, comme chacun le voit: car au commencement des ordres il parle de la colomne Ionique, apres de la Corinthienne, & puis il reprend la Dorique, sans garder la metho-

La façon & cõposition des chapiteaux Corinthiens.

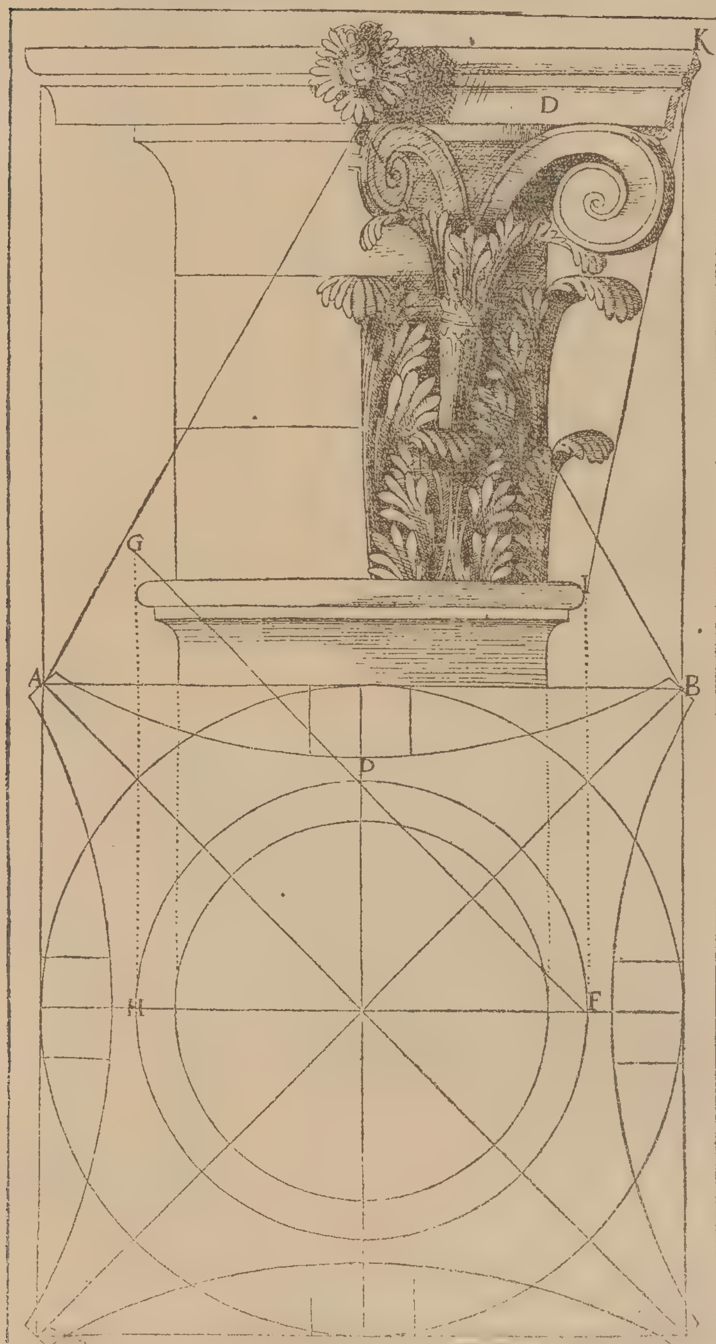
Comme sont trouuées & faictes les cornes du chapiteau Corinthien.

Le compas esclaircir plusieurs choses qu'on ne peult brefuement descrire.

La descriptiõ & ordre des colomnes estre fort confus et entremeslez dedans Vitruue.

de de les conduire l'une apres l'autre ainsi qu'il faudroit: puis à la fin des ordres des colomnes il descrit la Thuscane, qui doit estre la premiere. Quoy qu'il en soit, ie n'impute le desordre à Vitruue, mais biẽ à quelques vns qui l'ont faict imprimer: & pour n'entẽdre l'art, ils ont tresmal ordõné les parties de son œuure, ainsi que i'ay dit ailleurs. Ce que ie desire vous estre proposé, non par aucune iactance & certain vouloir de reprendre ou Vitruue ou autres excellents Architectes, mais bien pour en dire & declairer mon aduis en saine conscience, auecques vn desir de bien faire aux hommes, comme plus à plein ie le feray cognoistre, s'il plaist à Dieu me faire tant de grace, de pouuoir quelque iour mettre en bon ordre ledit Vitruue, ainsi que i'ay de long temps eu tresbonne enuie de ce faire, & le feray de bonne volunté, selon mon petit pouuoir, incontinent que la commodité se presentera, & mes affaires le permettront : non que ie vueille m'ingerer ny moins promettre d'y adiouster ne faire mieux, mais bien de rendre l'autheur plus intelligible, & le reduire à plus grande facilité pour s'en pouuoir mieux ayder, tant en la theorique que pratique moderne de noz bastiments, ainsi que nous auons coustume de nous loger en France & en autres diuers lieux : comme aussi pour temples, eglises, & autres edifices tãt priuez que communs & publiques. Voila que ie desirois vous escrire & communiquer touchant l'ordre, mesures & ornements des parties des quatre colomnes proposées, (ainsi que nous auons dit) assez confusemẽt par Vitruue & autres.

Bon vouloir de l'auteur, pour l'augmẽtation & illustration d'Architecture.

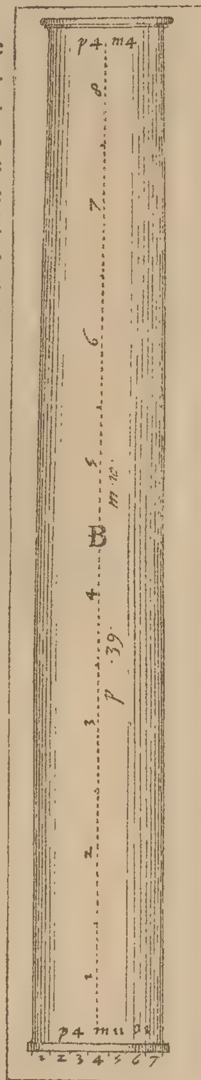

K
D
G
I
A
B
D
H
F

Particulieres descriptions de quelques colomnes & ornements antiques : & en premier lieu de celles du Pantheon qui sont à Rome. CHAPITRE IIII.

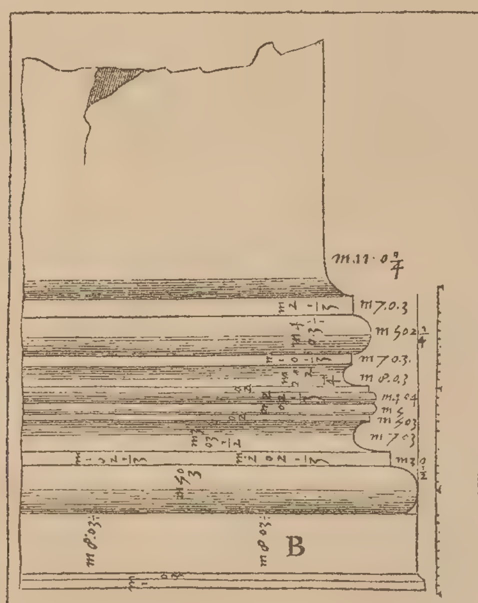


Our mieux faire entendre les ornements de la colomne Corinthienne par diuerses figures & exemplaires, ie mettray encores cy apres les mesures tãt du plan que de la mõtée du chapiteau de la colomne qui est dans le Pantheon à Rome, auec son epistyle, frize, & corniche, pour autant qu'ils me semblent estre de grande beaulté, & de fort rares mesures, ainsi que vous le pourrez iuger. Premierement la colõne marquée B laquelle i'ay extraicte des chappelles dudit Pantheon, à trente neuf palmes de haulteur, & minutes dix : i'entend parler des palmes Romains, desquels ie m'y suis aydé. Ladicte colomne par le pied se trouue auoir en son diametre palmes quatre, minutes vnze, & once vne. Et par le dessus aupres du chapiteau, palmes quatre, & minutes quatre. Apres auoir diuisé son diametre d'embas en sept parties, ie trouuay qu'au dessus il n'y en auoit que six : par ainsi la contracture & retraicte par enhault est d'une septieme partie, cõme est le pied : & la tierce partie de la haulteur de la colomne, de mesme grosseur. Le reste va tousiours en diminuãt, ainsi que vous le voiez en la figure icy proposée. En laquelle vous remarquez aussi comme ladicte colomne n'a pour haulteur que huict fois sa largeur par le bas, comme vous le pouuez promptement mesurer & iuger.

Mesures du plan & montée d'une colõne estant au Pantheon à Rome.



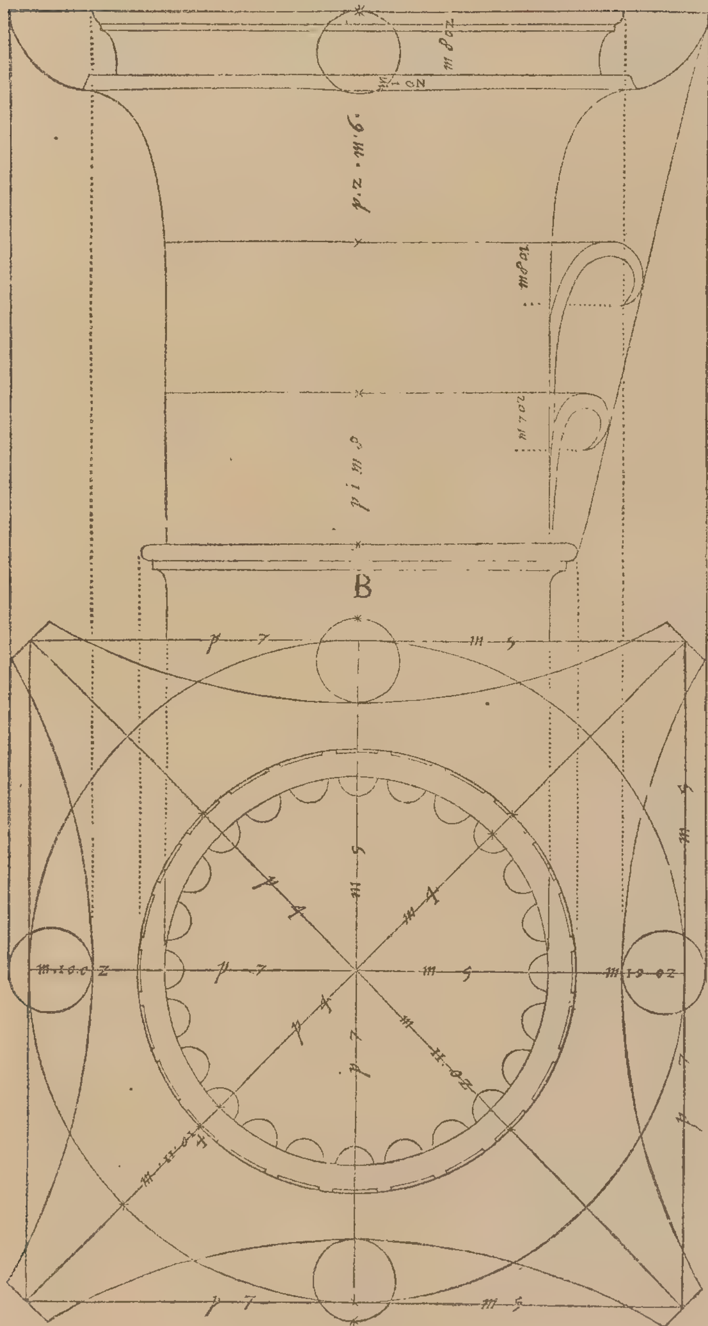
Quant à sa basse qui est cy dessous representée auec les mesures d'une chacune partie, comme vous les pouuez voir, en premier lieu la petite assiette, sur laquelle est posé le plinthe marqué B, ainsi que vous en voyez la forme, contient minutes vne, & onces trois de haulteur, & ledit plinthe minutes huict, onces trois & demie: son thore ou membre rond qui est dessus ledit plinthe, minutes cinq, onces trois pour sa haulteur, & ainsi des autres, cōme il est aisé à voir par la figure: l'escape, qui est le pied de la colomne, a minutes deux & vn tiers: & toute la saillie de la basse depuis le pourfil de ladicte colomne, iusques à la ligne perpendiculaire qui prouient du plinthe de la basse, se trouue auoir minutes vnze & vn quart d'once. Et pour autant que vous voyez fort particulierement les autres saillies en la presente figure, il me semble qu'il doit suffire, sans en faire plus long discours. *Explication de la figure cy apres proposée*



50

Touchant le chapiteau de la susdicte colomne (duquel i'ay tiré cy dessous le plan auec la grosseur de sa colomne & montée d'iceluy) vous voyez comme vne chacune des quatre faces d'une corne à l'autre a palmes sept, minutes cinq, & la saillie des roses qui sont au milieu dudit chapiteau, minutes dix, & onces deux. Aussi vous y voyez les diametres des grosseurs de la colomne par le pied & par en hault: ce que ie vous ay nommé par cy-deuant la montée de sa colomne. Vous voyez semblablemét par ledit plan, comme la colomne est faicte de vingtquatre strieures, ou caneleures, & que les deux parts du dessus de la colomne sont canelées, & aussi que le dessous de la haulteur de la tierce partie monstre les strieures toutes quarrées, comme vous le pouuez iuger par ledit plan à l'extremité de la circonference, qui monstre le plus gros de la colõne. Vous voyez aussi par ledit plan en la prochaine figure comme la haulteur du chapiteau est diuisée en trois parties, desquelles la premiere a palme vn, minutes huict: la deuxieme autant, & la troisieme, auec toute la haulteur de l'abacus, palmes deux, minutes six. Ledit abacus a minutes huict, onces deux: & le quarré de dessous, minute vne, onces deux. Vous voyez semblablement combien le pourfil des fueilles a de pente ou retumbée: la premiere, minutes sept, onces deux: la seconde, minutes huict, once vne. Et pour autant que facilement vous pouuez iuger du reste, mesmes de la saillie des cornes du chapiteau par les lignes perpendiculaires qui tumbent sur le plan dudit chapiteau, cela me gardera d'en faire plus long discours.

Fort belle description du plan & montée du chapiteau d'une colomne estant aux chappelles du Pantheo à Rome.


B

Quant à l'architraue, frize & corniche des colonnes qui sont aux chappelles dudit Pantheon, ie les ay figurez cy apres, comme vous les pouuez considerer, auec les haulteurs & saillies d'une chacune partie, ensemble de leurs principaux ornemẽts. Dõcques la premiere face de l'architraue a minutes six, onces deux et demie: son astragale ou petit membre rond qui est au dessus, minutes deux, onces deux: la seconde face, minutes neuf, once vne & deux tiers: & ainsi du reste, comme vous le pouuez voir par escrit en la prochaine figure. Toute la saillie dudit architraue depuis la ligne perpendiculaire qui vient de la haulteur dudit architraue & saillie du quarré de son cymat, iusques au dessous dudit architraue a minutes sept, onces trois. Les faces de l'architraue ne sont perpendiculairement faictes par le deuant, mais bien se renuersent, comme vous le pouuez voir à la premiere, qui a minutes sept, & onces trois: & au dessus pres de son astragale, minutes huict, & ainsi des autres. Touchant la haulteur dudit architraue ie l'auois diuisée en quarante trois parties & demie, pour donner les mesures à vne chacune chose, mais cela ne venant bien à propos, ie n'en diray autre chose: vray est que ie vous ay mis cy apres les mesures iustement comme ie les ay trouuées aux antiquitez: Par ainsi la haulteur de la frize a palmes trois, minutes cinq: & celle de sa corniche, palmes quatre, minutes sept: toute la saillie a palmes quatre, minutes cinq. Vous voyez à ladicte corniche toutes les autres parties auec leurs mesures sur vne chacune, tant des cymats, couronnes, mutules) appellez d'aucuns roulleaux) thores & astragales, que du filet quarré, & autres, qui me gardera de vous en faire autre discours, sinon de vous aduertir, que dessus ladicte corniche y a vne façon de pied de stat qui regne tout autour de la circonference de la voulte du susdit temple de la rotonde: sur lequel pied de stat y a plusieurs beaux ornements, & par le dessus, vne autre fort belle corniche, sur laquelle la voulte commence à prendre sa forme spherique, comme voulte à four, ainsi que les ouuriers l'appellent, auecques plusieurs beaux compartiments quarrez: ainsi que ie les pourray monstrer quelque fois plus particulierement, comme aussi tout ce que i'en ay designé & mesuré, si Dieu le veult ainsi permettre, & m'en donner la grace. Pour ceste heure vous contenterez des ornements que ie descris, & ne tendent à autre fin que de vous bien monstrer l'ordre des colonnes Corinthiennes auec leurs ornements, & la difference qui est aux mesures des vnes à autres: combien qu'elles soient d'un mesme ordre. Ie vous voudrois encores prier de vouloir considerer & vous souuenir comme la haulteur de la colom-

Les mesures de l'architraue des colomnes du Pantheon, & de ses parties.

Poursuite & explication de ce que dessus.

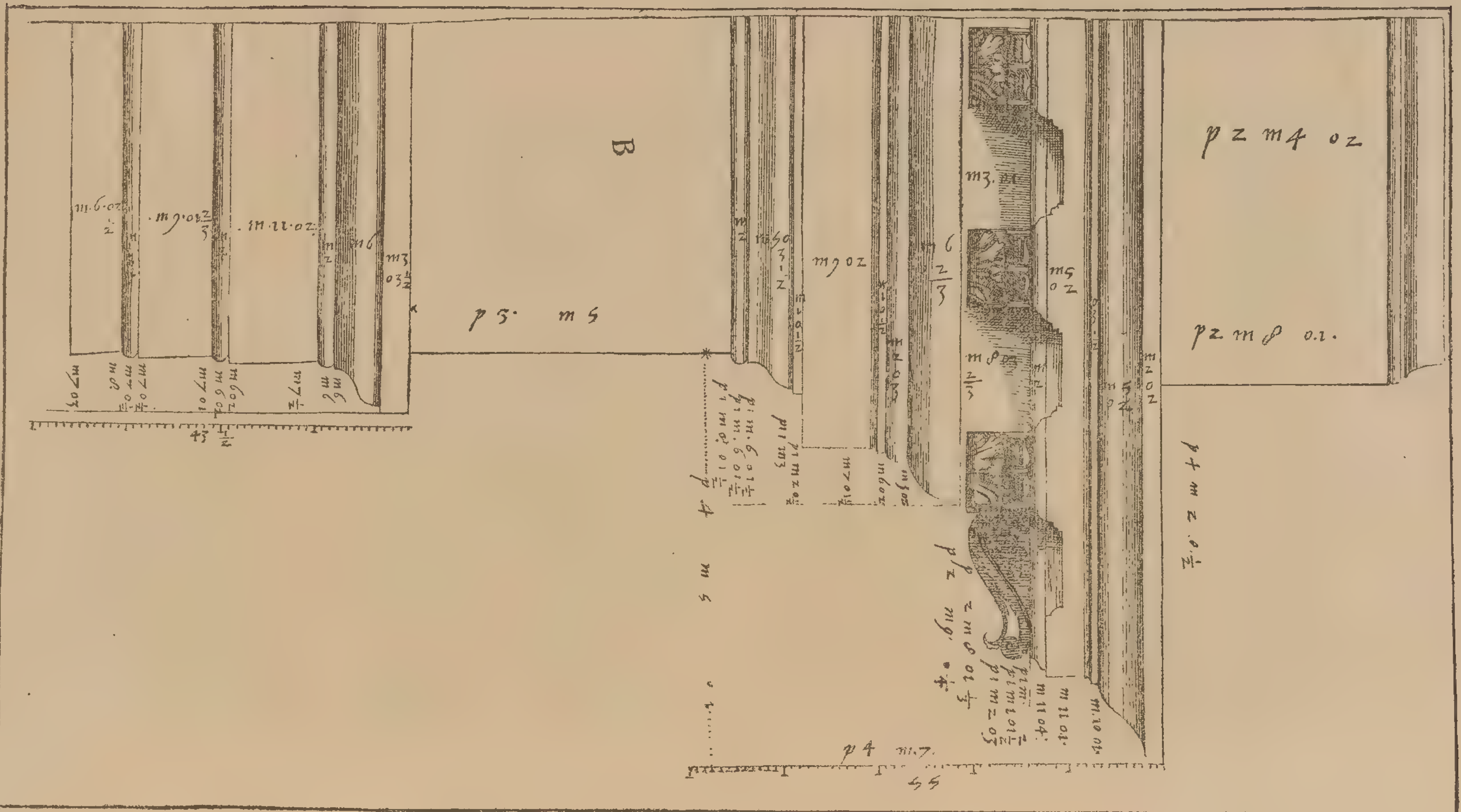
Promesse de l'auteur auecques aduertissements fort dignes de noter.

ne laquelle vous auez veuë par cy-deuant contient trente neuf palmes & dix minutes: ſçauoir eſt, ſon chapiteau palmes cinq, auec dix minutes: l'architraue, quatre, & quatre minutes: ſa frize trois & cinq minutes, qui font en tout treize palmes & cinq minutes de haulteur: qui eſt la tierce partie de la haulteur de ladicte colomne, ou bien peu ſen fault. Puis en adiouſtant la haulteur de la corniche, qui a quatre palmes, ſept minutes, & celle de la baſſe de la colomne ayant deux palmes, vnze minutes: & aſſemblant toutes les ſuſdictes haulteurs, cõme du chapiteau, architraue, frize, corniche, & baſſe, vous trouuerez vingt palmes & neuf minutes, qui font enuiron la moitié de la haulteur de toute la colomne, eſtant de trente neuf palmes, dix minutes, comme ie vous ay dit. Or conſiderez, ie vous prie, ceſte belle meſure, & comme elle ſe trouue differẽte de ce que quelques vns en ont eſcrit. Ie vous puis bien aſſeurer qu'on ne pourroit dignement loüer ny deſcrire l'œuure du Pantheon, comme eſtant tres-admirable & n'ayant rien qui ne ſoit fort exactement faict. Voyez l'architraue qui eſt auſſi hault que la groſſeur de ſa colomne par le hault, ayant quatre palmes & quatre minutes de haulteur, & la colomne n'a que quatre palmes, vnze minutes, par le pied, eſtant le plus gros: qui eſt contre aucuns qui veulent qu'on ne donne à l'architraue que la moitié de la groſſeur de ſa colomne par le bas. En cela y auroit grande difference, ſi leur reigle eſtoit bonne, car la moitié de l'architraue ſeroit deux palmes plus haulte qu'elle ne doit, qui ſeroit enuiron la moitié d'auantage: comme le pourront fort bien calculer & meſurer tous ceux qui en voudront prendre la peine. Ie fais volontiers ce diſcours, à fin que ceux qui veulent faire profeſſion d'Architecture apprennent à cognoiſtre, que ſelon les haulteurs des colomnes il fault faire leurs ornements de meſme: & ne faire comme aucuns qui mettẽt en l'œuure des edifices qu'ils font, les ornements des colomnes ainſi qu'ils les ont trouuez aux antiques: eſtants leſdicts edifices beaucoup plus petits: parquoy ils rappetiſſent les meſures, ou ils ſe trompent grandement. Vous verrez encores cy apres par maniere d'exemple, les autres colomnes du ſuſdit Pantheon.

Beau diſcours ſur la conference de la haulteur de la colomne auec celle de ſes parties.

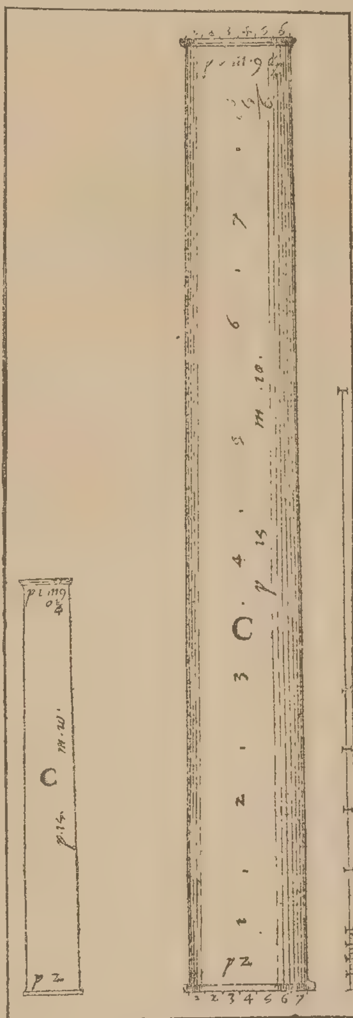
L'auteur reprend l'aduis & opinion de quelques vns.

La faulte que pluſieurs commettent.


B
p z m 4 o z
p z m 8 o.1.
p 5 m 5

Des colomnes & ornements qui ſont aux tabernacles & petites chappelles dedans ledit Pantheon, appellé à Rome Noſtre Dame de la rotonde. CHAPITRE V.





Continuation du bon vouloir de l'auteur enuers les amateurs d'architecture.

DEſirant affectionnément de vous faire bien entẽdre & monſtrer par diuers exẽples, cõme vous ne deuez voꝰ ayder de toutes ſortes de meſures des colõnes que vous voyez aux antiquitez pour les faire ſeruir, ſi vous ne les voulez applicquer à meſmes proportiõs & grãdeurs d'œuures, pour la grande difference que les bons Architectes ont donné aux ordres des colomnes auec differentes ſortes de meſures, ſelon les haulteurs qu'on y pouuoit voir, (comme plus amplement, Dieu aydãt, vous l'entẽdrez par ce diſcours d'architecture) pource eſt-il que encores pour plus grande manifeſtation d'exemples, ie vous ay mis cy apres cinq ou ſix ſortes de colomnes l'une apres l'autre toutes faictes ſous vne meſme proportion, ſuiuãt le palme Romain. Vous voyez en premier lieu comme celle des tabernacles, & petites chappelles du Pantheon, cy aupres propoſée, ſe monſtre beaucoup plus petite que la colomne qui eſtoit par cy-deuant marquée B. Et ſi elles ſont de differentes meſures, tous leurs ornemẽts ſont auſſi tres differẽts. Vous voiez comme la preſente ſe trouue auoir palmes quinze, &

minutes dix pour sa haulteur: & pour sa grosseur par le pied, palmes deux, qui est quasi huict fois la haulteur de son diametre, car ne sen fault que deux minutes. La grosseur de ladicte colomne par le hault se trouue auoir palme vn, minutes neuf, vn quart d'õce, qui est vne huitieme partie de retraicte de la grosseur du pied de la colomne. Ie veux bien vous aduertir, que ladicte colomne auec tous ses ornements a esté adioustée & faicte long tẽps apres l'edification du Pantheon, ou eglise de nostre Dame de la rotõde: aussi l'ordre n'est point si beau que les premiers, iaçoit qu'on en trouue beaucoup de pires. Et pource que ladicte colomne se trouue trop petite, pour estre faicte d'vn mesme palme que celle du Pantheon, qu'auez veuë par cy-deuant, ie l'ay faicte plus grande, à fin qu'elle soit mieux representée, & que lon cognoisse oultre cela, que le diametre par le pied de la colomne est diuisé en sept parties, dont le dessus d'icelle n'en a que six.

Les colomnes du Pantheon auoir esté faictes à diuerses fois.

Pour doncques acheuer l'ordre Corinthiẽ des tabernacles du Pantheon, les colõnes y sont plantées au costé d'vn autel qui est faict en façon de pied de stat (comme vous le voyez en la figure cy apres descrite) ayant vn plinthe par dessous, qui a palme vn, minutes cinq, & onces trois. Le dedans du pied de stat entre la basse & corniche marqué C, a palmes cinq, minutes trois, onces trois & demie, & ainsi consequemment des autres. Vous voyez sur la corniche du pied de stat sa basse, qui a vn grand plinthe de la haulteur d'vn palme, & vn autre plinthe de la basse de la colõne, ayant minutes dix: la saillie de ladicte basse a minutes quatre, onces trois & demie: & toute la haulteur de ladicte basse a vn palme, cinq minutes & demie: & ainsi des autres parties que vous y pouuez choisir. Vous voyez aussi le plan de son chapiteau, qui a trois palmes en quarré de chacune face: depuis la grosseur de sa colomne iusques à l'extremité des cornes, se trouuent palme vn, minute vne, & onces trois: la saillie des roses qui sont au milieu de l'abaque, a minutes quatre, onces deux & demie: & six minutes, onces quatre & demie de large. La haulteur du chapiteau a palmes deux, minutes deux, onces deux & demie, comme vous le pouuez iuger & cognoistre par la figure cy apres proposée, tant du plan dudit chapiteau, que de sa montée, auec la saillie des fueilles, haulteur & moulure de l'abaque, & autres. Vous voyez aussi par le dessus, son architraue, qui a vn palme, trois minutes, trois onces & demie de haulteur: sa frize palme vn, minutes quatre, & onces deux. Toute la haulteur de sa corniche contient palme vn, minutes vne : & la saillie de ladicte corniche a enuiron autant. Vous pouuez voir le reste des autres parties

Declaration fort ample de la figure cy apres descrite.

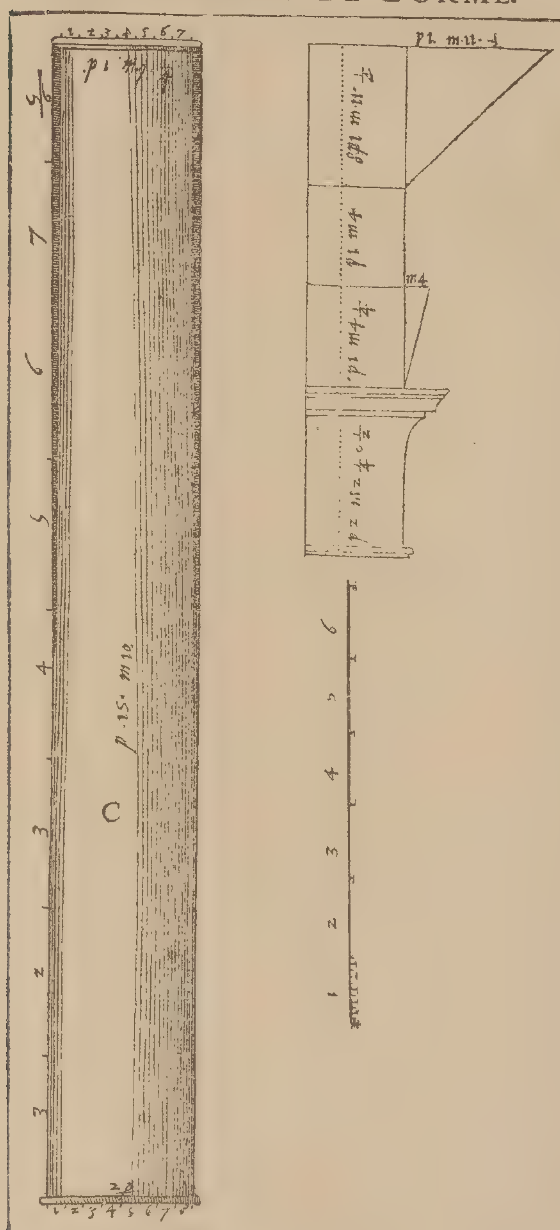
Continuation de ce que dessus.

parties par les mesures qui sont escrites dessus. Si vous voulez assembler la haulteur du chapiteau de l'architraue & frize, vous trouuerez qu'ils contiennent enuiron la tierce partie de la haulteur de leur colonne, ou bien peu s'en fault.

Aduertissement auecques instructiõ digne de noter.

De cecy ie cuide cognoistre, que ceux qui ont faict les colomnes des tabernacles & petites chappelles du Pantheon ont voulu imiter les mesures des colomnes que nous auons par cy-deuant descrites, & sont aux grãdes chappelles dudit Pãtheon. En quoy on recognoist qu'ils n'ont pas si bien faict, ne si bien entendu l'art que les Architectes qui ont premierement faict ledit Pantheon: ioinct aussi que tous ces ornements de colomnes qui sont aux tabernacles dudit Pantheon, desquelles nous parlons presentemẽt, ne sont en tout semblables, & s'en fault tousiours quelque petite chose, comme vous le pourrez cognoistre en la figure cy apres descrite, ou ie mets la haulteur de la corniche, frise, architraue, & chapiteaux, auecques vne autre colomne, pour autãt que à celle que i'ay figuré cy-deuant marquée C, y a quelque difference aux haulteurs de ses ornements. Ce que i'ay voulu faire icy expressement, pour representer lesdicts ornemẽts & colomnes ainsi que ie les ay trouuez. Vous y voyez la haulteur du chapiteau auoir palme deux, minutes deux, vn quart & once demie: la haulteur de son architraue, palme vn, minutes quatre, & vn quart: la saillie, minutes quatre: la haulteur de la frize, palme vn, minutes quatre: laquelle est de mesme haulteur que l'architraue, ne s'en fault que vn quart de minute: & la haulteur de la corniche, palme vn, minutes vnze & demie, auec autant de saillie: ainsi que plus particulierement vous l'auez veu en la figure precedente: & non seulement des corniches, frize, architraue, & chapiteau, ains aussi du stylobate. Mais sans vous en tenir plus long propos, nous reuiendrons à parler des colomnes & ornements qui sont au portique du Pantheon Romain, autrement nommé la Rotonde, ainsi que plusieurs fois nous auons dit.

L'auteur procede fidelement en la description des mesures.


C

Mesures des colomnes du portique du Pantheon, comme aussi de leurs basses, chapiteaux, architraues, frises & corniches. CHAPITRE VI.

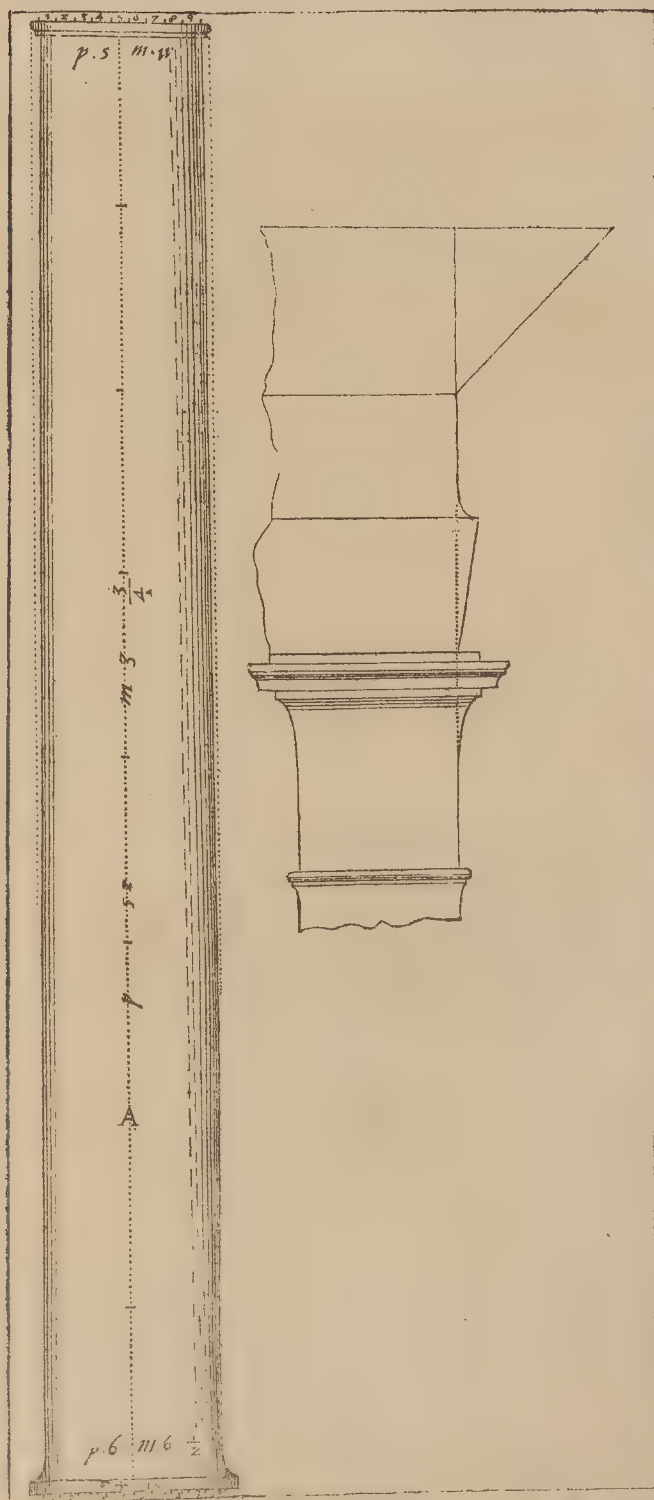
Les colomnes & structure du Pantheon estre de grande louange et admiration.



Enant le lieu fort à propos nous parlerons encores des colomnes qui sont au portique du Pantheon, comme œuure digne d'alleguer, & meritant grande louange, pour estre belle à merueilles, ainsi que plusieurs sçauent. Ie vous aduise que ie prendrois grand plaisir à descrire bien particulierement & entieremēt toute la structure de l'edifice dudit Pātheon, nō seulemēt en son portique & colōnes, mais aussi en toutes ses autres œuures & parties (lesquelles i'ay curieusemēt & diligemment mesurées, pour leur excellence) n'estoit que mes occupations ne le permettent : toutesfois se presentant l'occasion, ie mettray vn iour le vouloir en euidence : iaçoit que quelques vns en ayent escrit, ou plus tost faict approches: car veritablemēt toutes leurs mesures ne s'accordent aux miēnes, qui ont esté prinses, comme i'ay dit, bien exactement sur le lieu. Qui sera cause de m'en faire escrire quelque chose que ie n'eusse fait: nō point pour vouloir reprendre personne, ains plus tost pour monstrer la maiesté d'vn tel œuure digne de perpetuelle memoire. Mais ie reuiens aux colomnes du susdit portique du Pantheon Romain, lesquelles nous auons troué auoir de grosseur par leur diametre, palmes six, minutes six & demie : & par le dessus au plus estroict palmes cinq, minutes vnze, & de haulteur, cinquante deux palmes, minutes trois & trois quarts, s'y trouuant huict fois le diametre de la grosseur par le bas. Lequel i'obseruay estre encores diuisé en dix parties, & par le dessus en neuf, qui n'est qu'vne dixieme partie de retraicte estant quasi aussi grosse la colomne par le hault que par le bas. Mais la grande haulteur debilitant la veüe, fait qu'elle apparoist estre plus petite, & semble estre plus r'appetissée par le hault qu'elle n'est, & auoir quasi mesmes proportiōs, qu'ont les colomnes de douze, quinze, ou vingt palmes: si est-ce qu'elles ne sont toutes de pareille grosseur, mesmes celles qui sont sur les coings, ou il y a quelque difference, pour les raisons que i'ay dit & allegué ailleurs. I'en ay troué aucunes qui se diuisent en neuf parties par le dessous, & en ont huict par le dessus: qui m'a faict mettre encores vn autre desseing de colomnes cy-apres à la figure de sa basse, non pas pour estre mieux faicte, mais pour autant que le tailleur n'y auoit bien besongné à mon plaisir, & comme il appartenoit de faire.

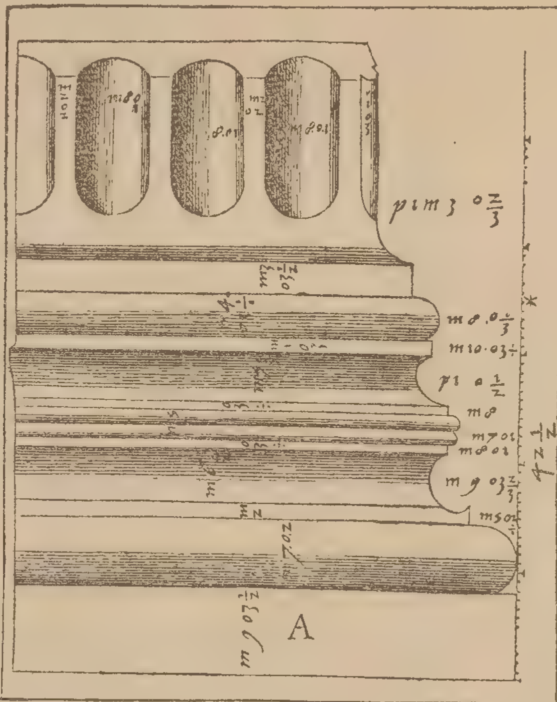
Mesure des colomnes qui sont au portique du Pantheō à Rome.

L'auteur proposer quelque fois deux figures d'vne mesme chose, par la faulte du tailleur ayant mal besongné.


A
p.6 m 6 $\frac{1}{2}$

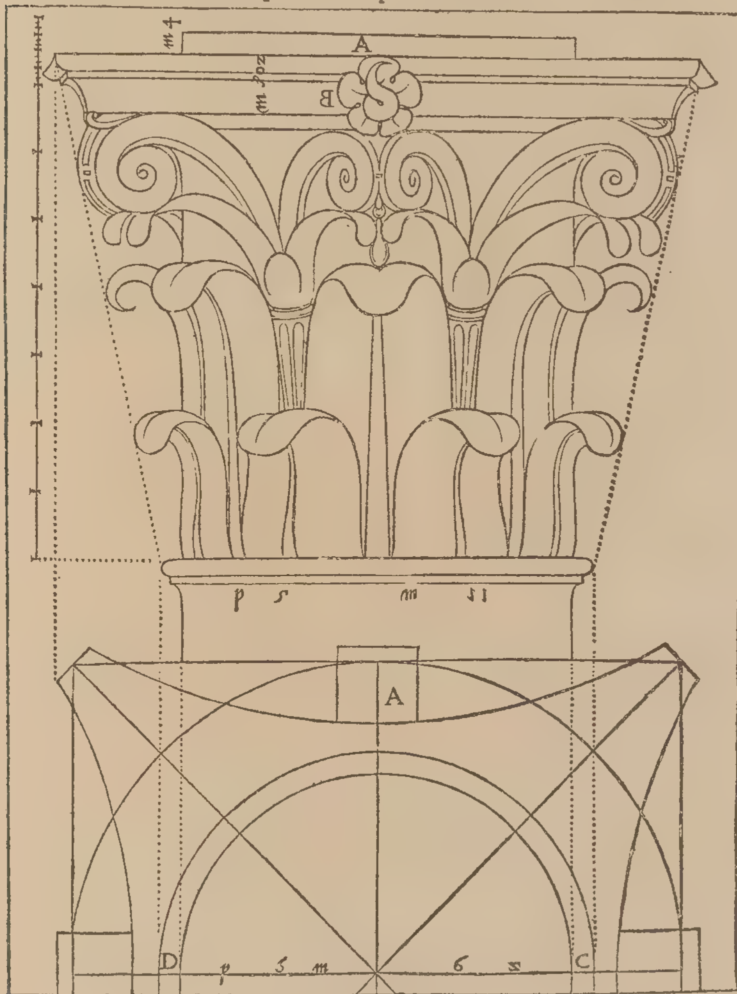
Quant à sa basse, laquelle se monstre tres-belle & admirable en œuure, elle a trois palmes six minutes & deux onces de haulteur, & vn palme, trois minutes, auec deux tiers d'once de saillie: son plinthe signé A, contient neuf minutes, trois onces & demie de haulteur: son thore ou gros membre rond, qui est dessus, sept minutes, deux onces: son filet quarré, deux minutes, & ainsi des autres parties, lesquelles vous pouuez voir particulieremẽt, tant pour leur haulteur, que pour leur saillie. Les piliers sont canelez, ou striez: & le cõcaue de la strieure a huict minutes & vne once de largeur, estant faict auec son hemicycle entier. La strieure qui faict la separation des concauitez ou caneleures, a minutes deux, onces deux: estant sur les angles plus large d'vn petit mẽbre rond qui a vne minute & onces trois de largeur: ainsi que vous le pouuez iuger par la presente figure.

Declaration de la figure ensuiuant & de ses parties.



La haulteur des chapiteaux qui sont sur les colomnes du portique du Pantheõ, ont sept palmes, minutes cinq & trois quarts, leur abaque auec les moulures & filet quarré de dessous, minutes

dix,& trois quarts. La haulteur des premieres fueilles a deux palmes, quatre minutes, & celle des secondes, quatre palmes, trois onces. La haulteur des volutes, deux palmes six minutes. Par dessus les chapiteaux y a vn filet quarré qui ne se voit à tous les ordres, ayant quatre minutes de haulteur: lequel a esté fait par l'Architecte pour esleuer l'architraue, à fin que la saillie des chapiteaux n'empeschast de voir l'ornement, ce que vous pouuez cognoistre au lieu marqué A, en la figure cy dessous proposée: en laquelle si vous ne voyez les mesures designées par nõbres comme aux precedentes, & les refentes des fueilles, vous l'attribuerez au tailleur de mes planches, qui les a omises. *Explication de la figure cy apres descrite & proposée.*

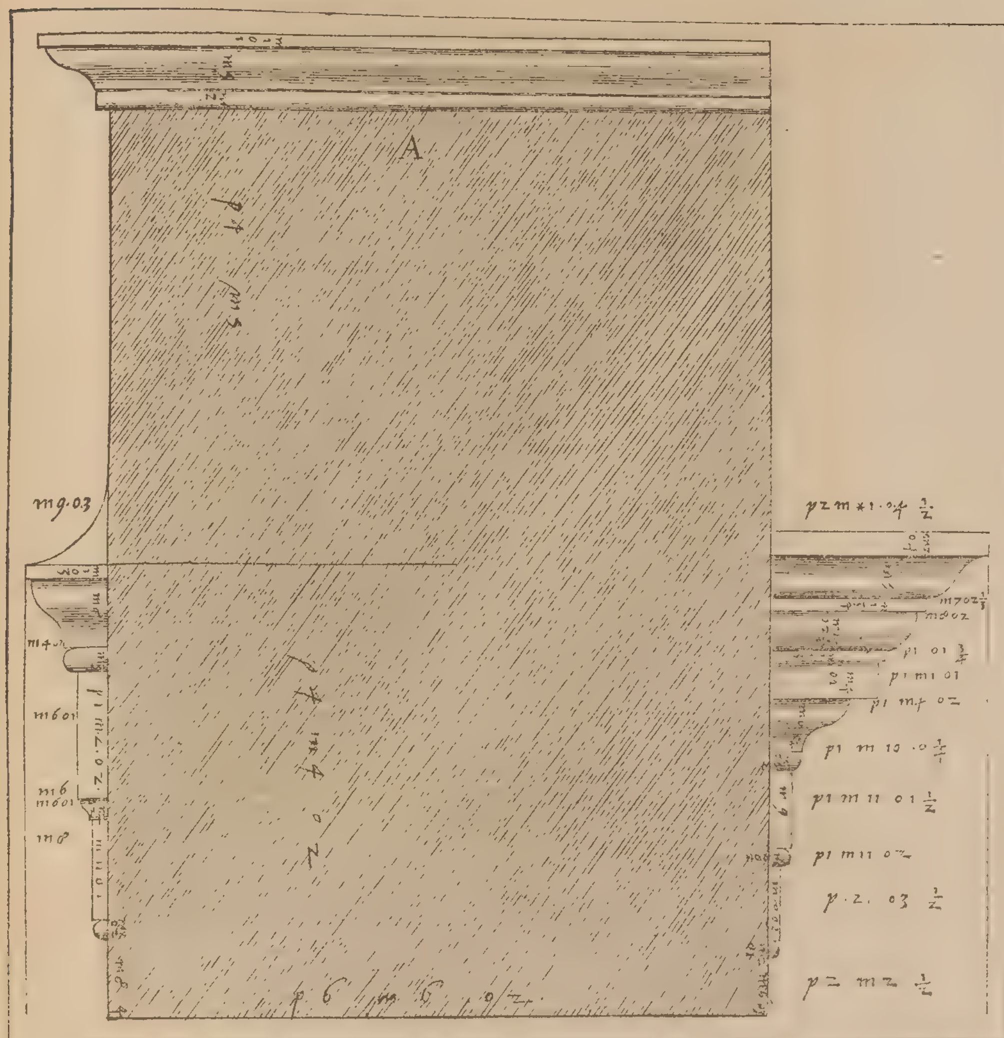


Declaration de la figure ensuiuant.

Quant à l'architraue, ie l'ay faict cy apres vn peu grand, pour monstrer l'espesseur de la grosseur du mur, & architraue qui regne sur les colomnes, & à l'autre costé opposite de l'architraue, vne corniche qui est au dedans du portique, regnãt tout autour, ou lon voit par dessus ladicte corniche & colõnes qui sont dans ledit portique, vne charpẽterie qui est tresadmirable & fort bien faicte: de sorte qu'il semble que la plus part soit de bronze & cuiure, pour le moins le bois, cõme aussi les panes, montãs & liens, sont couuerts de bronze. Ie vous en ferois plus long discours s'il estoit à propos. Lequel delaissé nous reprendrons la susdicte corniche, laquelle a deux palmes, minutes deux & demie de saillie, & de haulteur quatre palmes, huict minutes, deux onces. La premiere face de dessous a minutes six, onces trois: la seconde, minutes huict, onces trois: la troisieme, minutes neuf. Les trois petits astragales qui font les separations, sont quasi d'une mesme haulteur, & ont minutes deux, onces deux, ainsi que vous les pouuez aperceuoir. Vous voyez aussi que le cymace qui est au dessus, a minutes six, onces deux: la courõne, minutes quatre, once vne, ainsi que vous le trouuez bien escrit sur chacune partie de la corniche: comme aussi de la saillie, qui est chose fort belle en œuure portãt façõ d'architraue & corniche. De l'autre costé vous voyez l'architraue qui a palmes quatre, minutes quatre, onces deux de haulteur: & la saillie d'iceluy, minutes neuf & onces trois. Vous remarquez aussi sur la mesme figure cy apres descrite, toutes les mesures des autres parties, sans en faire plus longue exposition.

Continuation de ce que dessus.

D'abondant vous y voyez au plus hault dessus la marque A, le lieu de la frize, qui a quatre palmes & minutes cinq de haulteur, entre la susdicte corniche & l'architraue. Il est aussi fort aisé de y voir le commencement de sa corniche, laquelle ie vous monstreray incontinent apres ceste cy.

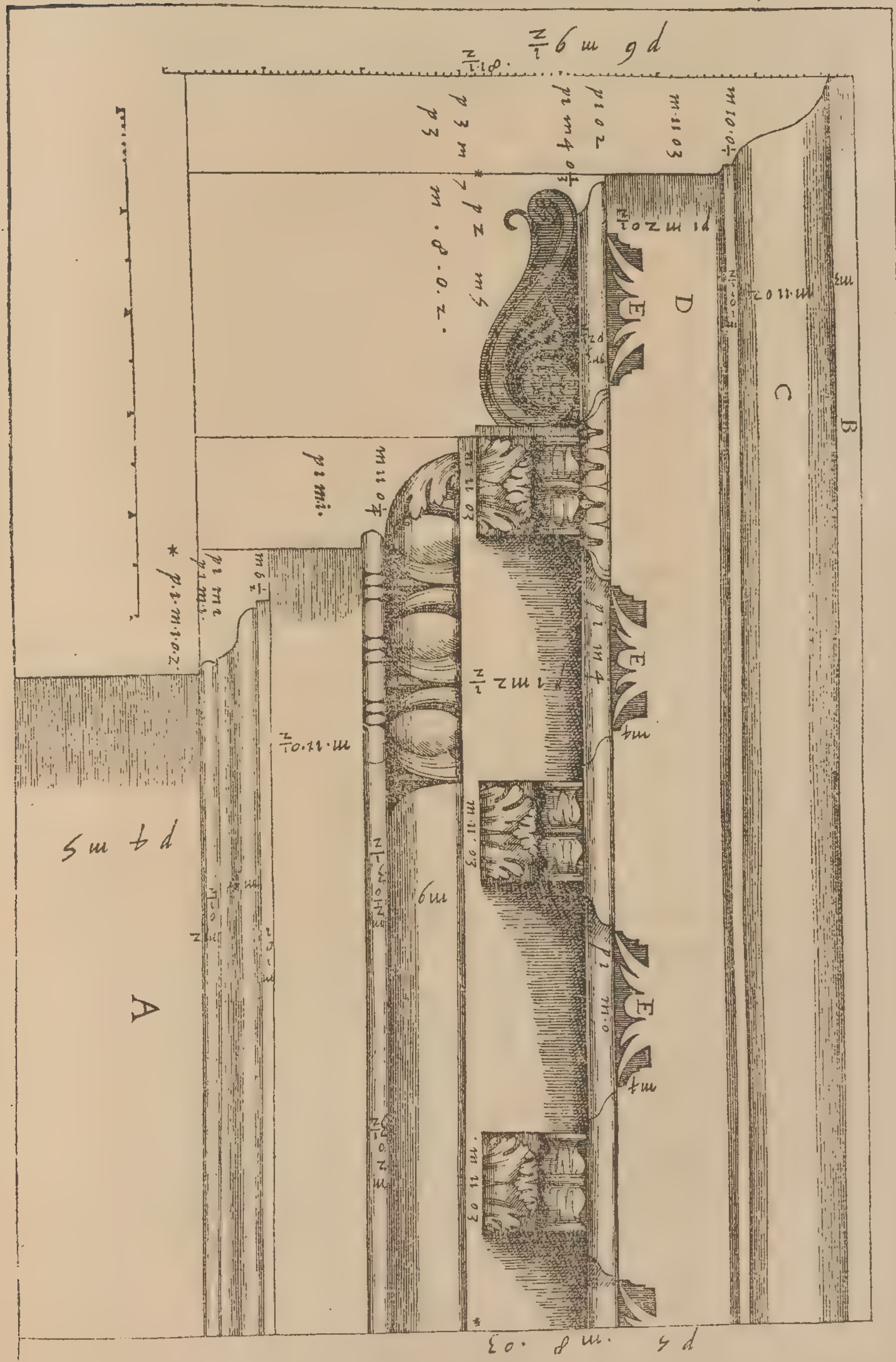


De la corniche du portique du Pantheon.

La corniche que vous verrez cy apres (laquelle ſert à l'architraue cy deuant propoſé, & eſt appliquée deſſus les colomnes au portique du Pantheon, dict la Rotonde) eſt d'une beaulté ineſtimable, ayant de haulteur & de ſaillie vne chacune de ſes parties, tant au cyme, couronnes, cymacions, membres ronds, aſtraga-

les, & autres, comme vous le voyez iustement escrit sur la figure cy apres representée. Le quarré signé B, a trois minutes, le cyme vnze, & onces deux & demie: la saillie dudit cyme, minutes dix, auec demie once, suiuant la ligne perpendiculaire que vous voyez sur l'extremité de la corniche. Sa couronne marquée D, a palme vn, minutes deux, once demie de haulteur, & ses mutules ou rouleaux palme vn, minute vne & demie, & auec le filet quarré, qui est au dessous, palme vn, minutes deux & demie: & de saillie & longueur iusques à la ligne perpendiculaire qui vient de la couronne, palmes deux, minutes cinq: ou bien depuis l'extremité de la corniche, palmes trois, minutes sept: lesdicts mutules ou rouleaux ont de largeur vnze minutes, trois onces: en l'espace qui est entre lesdicts rouleaux au droit des cymacions, se voit palme vn, minutes quatre. Aux lieux marquez E se trouuent des roses, qui ont palme vn, minute vne & demie de largeur, & de profondeur quatre minutes: l'echine ou sont les œufs au dessous desdicts mutules, a minutes neuf de haulteur: l'astragale qui est au dessous, minutes deux, onces trois & demie: la face du quarré qui est au dessous, au lieu ou lon a accoustumé de mettre les denticules, a minutes vnze, once & demie de haulteur. Mais de ce propos sera assez, pour autant que vous poüuez fort bien comprendre le tout par la prochaine figure, & par icelle voir non seulement les haulteurs, mais aussi toutes les saillies d'une chacune chose en leur endroit. Et oultre ce pour le mieux mesurer, i'ay inseré en la mesme figure, la longueur des palmes & minutes: ioinct aussi que vous voyez en la ligne perpendiculaire qui est sur l'extremité de la corniche, les palmes & minutes de sa haulteur, qui sont six palmes, neuf minutes & demie, faisant octante huict minutes & demie. Par lesdictes diuisiōs, en prenant le compas, & le raportāt sur chacune partie, il vous sera facile de mieux cognoistre toutes les dimensions & mesures pour proportionner semblable corniche à vne plus grande ou plus petite, ainsi que vous en aurez affaire.

Poursuite des mesures des parties de la susdicte corniche.


A
B
C
D
E
E
E

Vous auez doncques iusques icy veu & entendu les mesures des trois ordres de colomnes auec leurs ornements, qui sont dans le Pantheon de ladicte Rotonde, à Rome. C'est vn temple tout rond, & autant beau que lon sçauroit voir, cōtenant cent nonante & quatre palmes de diametre, auec vne ouuerture par le milieu de la voulte au plus hault, qui a quarante palmes & dix minutes de large. Ledit temple est accompagné de sept chappelles, desquelles trois sont en hemicycle & quatre quarrées: ayant chacune de profondeur, vingt sept palmes, neuf minutes: & de largeur par le deuant trente huict palmes, six minutes, & onces deux. En chacune chappelle y a deux colōnes par voye, fors qu'à la chappelle du milieu, ou les colomnes sont à costé, qui contiennent les mesures que ie vous ay proposées cy-deuāt, au lieu marqué B. L'entrée dudit temple est admirable, signamment en vne porte (de laquelle ie vous descriray les mesures cy-apres, au lieu ou ie traicteray de plusieurs sortes de portes & entrées des temples & bastiments) ayant ses pieds droicts & sa couuerture toute d'une piece, qui est chose admirable veu la grande haulteur & largeur de ladicte porte. Son portique au deuant, est fait de seize colomnes accompagnées de fort beaux pylastres qui portent basses & corniches comme les colomnes, & sont tous striez. N'estoit que ie suis sollicité de fournir copie & figures à l'imprimeur, qui tient nostre present œuure sur la presse, ie vous dōnerois de bien bon cueur le plan dudit Pantheon, & peult estre la montée. Ce que ie pourray bien accomplir, moyennant l'aide & grace de Dieu, deuāt que ledit œuure soit paracheué d'imprimer. Ie n'oublieray de vous aduertir que tout le temple dudit Pantheon est aussi hault que large par son diametre. Et pour ceste heure vous contenterez, s'il vous plaist, de ses mesures.

Fort belle & singuliere description du temple appellé à Rome iadis Pantheon, & auiourd'huy, nostre Dame de la Rotonde.

Promesse de l'auteur fort desirée de plusieurs.

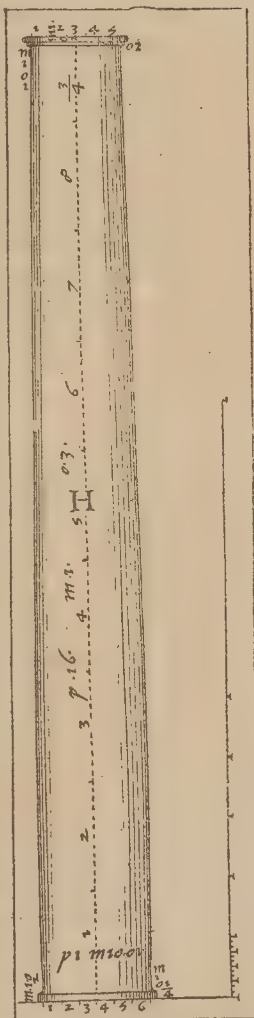
D'autres sortes de colomnes Corinthiennes, pour monstrer la difference de leurs mesures & proportions, CHAPITRE VII.

Bon vouloir de l'auteur enuers les artisants & aprentifs.



POur encores d'abondant cognoistre la grande difference des colomnes Corinthiēnes, nous en mettrons icy quelques vnes, à fin qu'on puisse mieux iuger de leurs proportions & mesures, cōme aussi choisir ausquelles on se voudroit arrester, selon l'œuure qu'on auroit à faire. Dōcques i'en proposeray encores vne qui m'a semblé fort belle, & est à saincte Praxede à Rome, n'ayāt que seize palmes, minute vne, & onces trois pour sa haulteur: & pour son diametre d'en-bas, palme vne,

me vne, minutes dix, & once vne. Ledit diametre eſt diuiſé en ſix parties, deſquelles le deſſus au plus eſtroict de la colomne en prend cinq de largeur en ſon diametre, qui eſt vne ſixieme partie de retraicte, ou plus petite groſſeur, qu'elle n'eſt en-bas. Ladicte colomne a huict fois ſa groſſeur pour ſa haulteur, & trois quarts d'une huitieme partie: ainſi que vous la pouuez iuger par la figure preſente, marquée H, auec ſes autres meſures particulieres. Vous conſiderez la difference de ceſte-cy aux autres, pour n'auoir que ſeize palmes de haulteur, au regard de celles qui en ont d'auantage & ſont fort haultes. Ie vous puis bien aſſeurer, que c'eſt vne des belles colomnes & auſſi plaiſante qu'il ſen voit point à Rome.

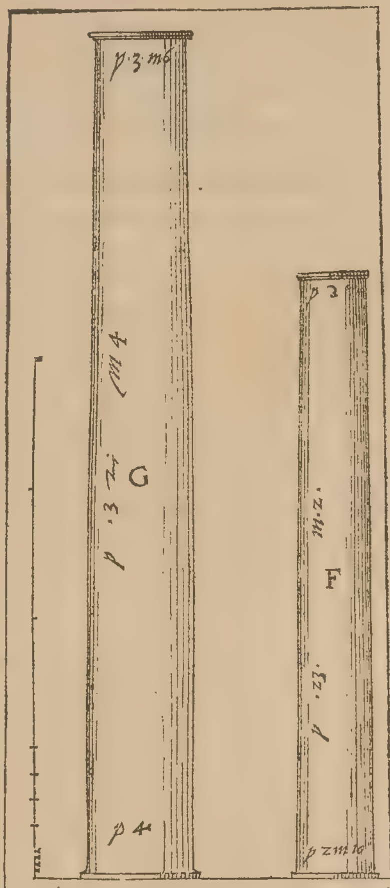


Deux ſortes de colomnes auec leurs meſures.

Nous propoſerons encores cy apres deux autres colōnes, deſquelles l'une eſt à Rome au ſeptieme arc deſſous le camp-doille, cy-apres marqué G, ayant trente deux palmes & quatre minutes de haulteur, & de groſſeur par le bas, quatre palmes, & par le hault trois, auecques ſix minutes: qui ſeroit la proportion de huict parties du diametre de ladicte colomne par le pied, & par en hault ſept. L'autre colomne marquée F, eſt à l'arc triumphant de Beneuento en ladicte Rome, ayant vingt trois palmes & deux minutes de haulteur, & deux palmes dix minutes de groſſeur par le pied, & par le deſſus deux palmes, cinq minutes, combien que le bout d'enhault ſoit mal noté en la figure. Conſiderez, ie vous prie, leſdictes meſures, & examinez diligemment auec l'aide du compas leur difference, & par là cognoiſtrez ſil ne fault pas auoir bon iugement quād on veult mettre telles colomnes en œuure, auec leurs orne-

ments : & s'il n'y fault pas obseruer beaucoup de choses pour se garder d'y faire faulte, & les dresser selõ les œuures & haulteurs qu'on aura à faire. Laquelle faulte s'y cõmettra incontinent, si on n'entẽd la raison & pratique des proportions, non seulement aux colomnes, mais aussi à tous leurs ornements tousiours differents, selon la grandeur des œuures qui se presentent.

Aduertissement qui n'est à negliger.



Ie vous proposerois de superabondant vne colomne qui est au temple de Paix à Rome: laquelle i'ay mesurée au pied antique, n'estoit que la planche & figure a esté esgarée entre plusieurs: mais cela n'ẽpeschera qu'elle ne puisse estre entẽdue & soit reduite à quelque autre mesure qu'on voudra, à fin de cognoistre les proportions & ordre qu'on y doit garder. Ladicte colomne a quarante huict pieds, cinq poulces, & trois lignes de haulteur: & de grosseur par le bas cinq pieds, six poulces, en son diametre: & par le hault pres le chapiteau cinq pieds, trois poulces, & quatre lignes. Par là il se voit que la colomne a bien peu de retraicte & ne se r'appetisse en tout que de deux poulces & huict lignes, qui n'est qu'vn poulce & quatre lignes par les costez & autour. Considerez donc, ie vous prie, comme les anciens Architectes fort bien aduisez & pleins de grande industrie & artifice, faisoient les colomnes quasi d'une mesme grosseur, quand elles estoient de grande haulteur proportionnée à leur grandeur. I'ay veu sur ce mesme fait des fractures d'aucunes colõnes qui estoiẽt aussi grosses par le hault que par en-bas, mais elles reuenoient cõ-

D'une colomne qui est au tẽple de Paix à Rome.

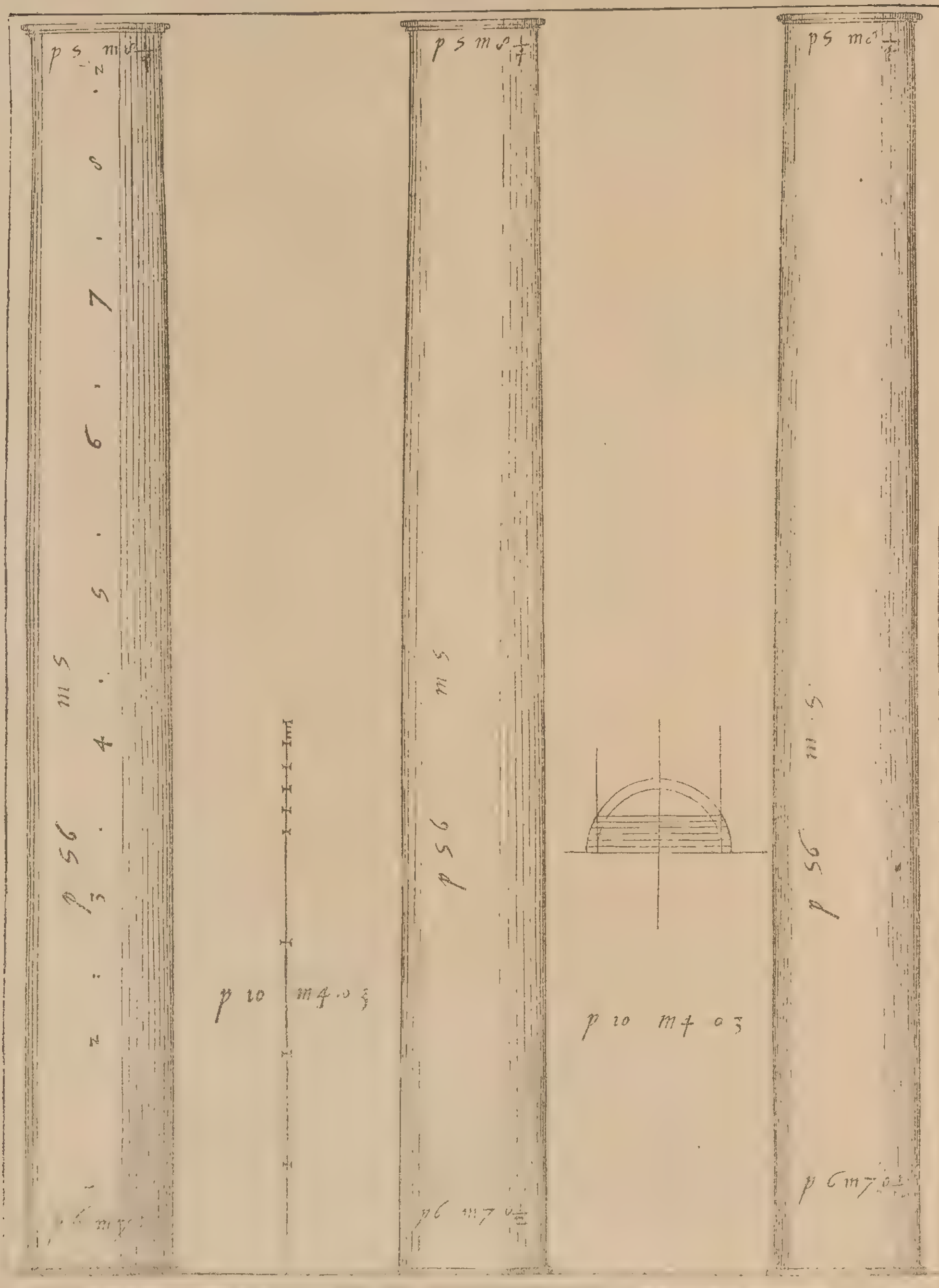
me à soixante pieds de haulteur. Il fault bien entendre ces raisons si on desire faire quelque bonne œuure, à cause de l'optiquo & perspectiue qui donne contentement à la veüe. Vous m'excuserez, pour la susdicte cause, si ie ne vous exhibe figure demonstratiue du discours cy dessus tenu.

Des trois colomnes que lon voit à Rome pres S. Cosme & S. Damian, auec leurs ornements de l'ordre Corinthien. CH. VIII.


E vous veux d'abondant icy descrire les trois colomnes qui sont à Rome dessous le Campdoille, pres de S. Cosme & S. Damian, auec les vestiges de quelques autres qu'on voit encores au lieu ou estoit le grãd Palais, qu'ils appellent auiourdhuy Palatio maiore. Aucuns escriuẽt qu'en ce lieu la, ou aupres, estoit la place & gouffre, auquel se precipita M. Curtius tout armé & à cheual, pour le salut du peuple Romain, ainsi que vous le pouuez voir en l'histoire : & dict on que lesdictes colomnes seruoient au temple de Vulcan, qui estoit fort riche d'ornements de taille admirable : de tous lesquels, sont demourées seulement ces trois colomnes de l'ordre Corinthien qui estoient encores debout auec leurs ornements quand i'estois à Rome. Ie parleray doncques desdictes colomnes, qui sont tresbelles & admirables, comme aussi leurs basses & ornements, lesquels ie figureray cy apres, tant aux strieures & caneleures d'icelles colomnes, que aussi en leurs architraues : n'y omettãt la haulteur de leurs frizes, & de toutes les parties de leurs corniches, ornemẽts & mesures, ainsi que ie les ay trouuées, ie dy autant bien elaborées & taillées, qu'il est possible de voir. Lesdictes colomnes, comme ie les ay mesurées suiuant le palme Romain, ont par leur diametre d'en-bas, six palmes, minutes sept, & demie once : par le hault, cinq palmes, minutes huict & vn quart : de haulteur, cinquante six palmes, minutes cinq : elles se trouuẽt aussi auoir huict fois & demie leur diametre par le bas pour toute leur haulteur : vray est qu'il s'en fault quelque peu : & se trouuent en leur proportion comme si elles estoient diuisées par le bas en huict parties, & par le hault en sept, qui seroit vne huitieme partie de retraicte. Quant aux interualles d'une colõne à autre, ils sont de dix palmes, quatre minutes, & trois onces : qui est vn peu plus que le diametre & demy de la grosseur de la colomne. Quoy qu'il en soit lesdictes colomnes se monstrent d'une fort grande beaulté, comme vous le pourrez voir par la figure prochaine.

Du lieu ou se precipita M. Curtius, pour le salut du peuple Romain.

Des mesures des trois colõnes proposées en la figure cy apres descrite.

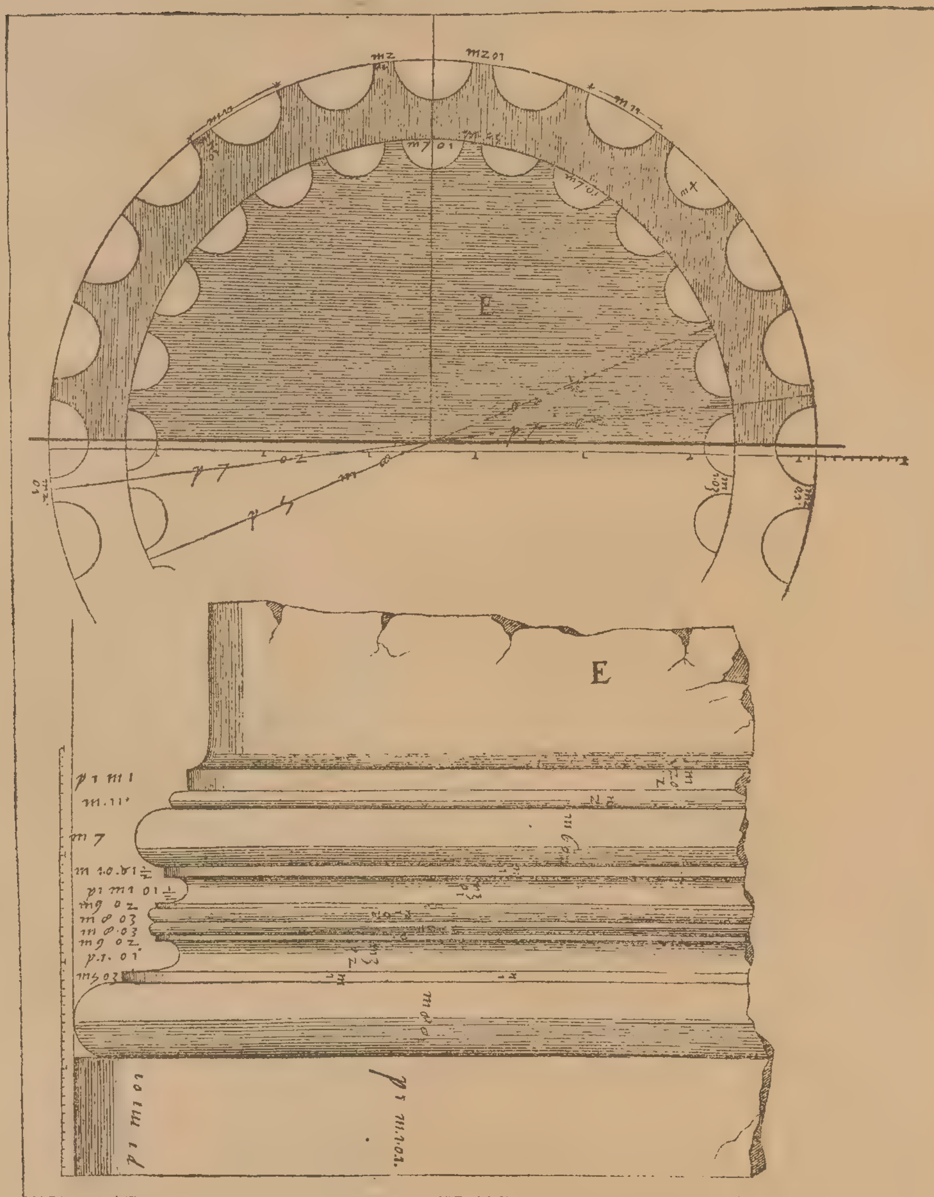


Lesdictes colomnes precedentes ont vingtquatre ſtrieures ou caneleures fort bien faictes, & conduictes auec bonne grace, comme vous le pouuez voir par le plan qui vous en eſt repreſenté cy apres auecques toutes leurs meſures. Le diametre de la colomne pres du ſcape, a palmes ſix, minutes ſept, comme vous l'auez veu aux colomnes precedentes, & par le deſſus, palmes cinq, minutes huit, onces trois quarts. Ce que ie repete volõtiers pourautãt que le tailleur de mes figures a failly de mettre les meſures iuſtemẽt, & les fault entendre ainſi que ie les vous propoſe. Touchant la baſſe deſdictes colomnes, elle porte par eſcrit toutes les haulteurs d'une chacune de ſes parties, auec leurs ſaillies: ainſi que vous voyez le plinthe de ladicte baſſe auoir de haulteur, palme vn, minute vne, once vne: ſon thore & membre rond qui eſt au deſſus, minutes huict, once vne: le filet quarré qui eſt au deſſus dudit thore, minute vne: la nancelle, minutes trois, onces deux: les hermiles ou deux petits membres ronds, qui ſont par le milieu de ladicte baſſe, vne minute, onces deux, & les petits filets quarrez qui les accompagnent deſſus & deſſous, vne once: la ſeconde nancelle minutes trois, once vne: ſon filet quarré au deſſus, minute vne: le ſecond thore ou membre rond, minutes ſix, onces deux. On voit oultre ce en ladicte baſſe, vne choſe qui n'eſt commune aux autres colomnes Corinthiennes, c'eſt vne hermile ou petit membre rond, qui eſt entre le ſecond thore & le ſcape de la couronne, qui a minutes deux de haulteur, & pour la ſaillie de la baſſe, depuis le ſcape, ou bien le filet quarré (qui eſt au pied de ladicte colomne, iuſques à la ligne perpendiculaire qui prouiẽt de l'extremité du plinthe) palme vn, minute vne: comme vous le pouuez cognoiſtre facilemẽt par la prochaine figure. Ie vous prieray de vouloir diligemment conſiderer ladicte baſſe, de laquelle, iaçoit que le pourfil ne ſoit taillé ſi nettement que ie voudrois, ſi eſt ce que vous la trouuerez excellentement belle: & ſi vous en ſçauez ayder pour l'appliquer en œuure ainſi qu'il fault, & ſelon le lieu qu'aurez à faire, croyez que vous en aurez grand contentement auecques honneur.

Declaration de la figure cy apres propoſée.

Beau diſcours ſur les meſures des parties de la figure ſuiuant le preſent chapitre.

L'autheur loue la beaulté & excellence de la baſſe cy apres deſcrite.


E
E

La haulteur du chapiteau estoit autant que la grosseur de sa colomne par le diametre d'en-bas, qui sont six palmes, minutes sept, & once demie: la haulteur de son abaque, auoit oultre cela, vne sixieme partie de la grosseur de sa colomne. Et quant à la mesure de la haulteur & saillie des fueilles, ie l'ay trouuée toute semblable & de mesme proportion que celle du portique du Pantheon: de sorte que la haulteur du chapiteau, outre l'abaque, est diuisée en trois parties, desquelles les premieres fueilles en ont vne pour leur haulteur, les secondes deux, & la troisieme est dediée aux volutes: la saillie des fueilles est iustement comme la ligne qui procede du bout des cornes du chapiteau, ou membre rond qui est au dessus de la colomne, comme vous auez veu par cy-deuant. Touchant la saillie & largeur du chapiteau par les cornes de l'abaque du milieu, d'une corne à l'autre, c'est iustemēt autant de largeur qu'en a le plinthe de la basse de leur colomne. Lesdictes cornes sont à plomb, ou perpendicule, au regard des angles de ladicte basse, & au droit des angles du plinthe. Et pour autāt que ce chapiteau doit estre plus cōsideré par sa figure, que autrement, pour en voir la façon & taille de l'œuure diuinement belle & admirable (tant elle est bien faicte) ie ne vous en feray autre discours pour le present, sinon que ie vous prieray de vouloir exactement & curieusement contempler & examiner le desseing, lequel vous est proposé en la page suyuante pour le susdit chapiteau & ses parties.

Proportions et mesures de la figure cy apres descrite.

L'auteur loue la taille & œuure du chapiteau ensuiuant.



Petite digreßion accompagnée de quelques aduertiſſements.

DEuant que parler de l'architraue, frize,& corniche que i'ay trouué ſur les trois ſuſdictes colomnes qui ſont à Rome pres l'egliſe de S.Coſme & S.Damian (ainſi que nous auons dit) & le palatio maiore n'en eſtant loing, il me ſemble que ie dois encores aduertir ceux qui deſirent tirer quelque fruict de la noble & excellente diſcipline d'Architectu-

re, qu'il ne leur conuient tant s'amuser aux mesures qui sont escrites sur les figures, qu'ils ne considerét aussi toutes les parties desdictes figures, auec les proportions qui les accompagnent, & dõt elles sont faictes. Vitruue en donne de fort belles reigles, & souuentesfois attribue les mesmes proportions de l'architraue à celles de la corniche. Ie desirerois de pouuoir icy dignement enseigner ce que ie voudrois bien pour le proufit des artisants & apprentis: mais la chose est telle, qu'on la peult beaucoup mieux monstrer manuellement, que verbalement: quasi ainsi que nous auons escrit par cy-deuant des traicts & pratique de Geometrie, pour sçauoir coupper les pierres, à fin de les faire seruir à toutes sortes de portes, voultes, trompes, & autres. Vray est que i'ay biẽ enseigné comme il le fault faire, & comme lon se doit ayder des paneaux des moules, des beuueaux, & cerche ralongée, mais ie n'ay pas peu monstrer par escriture comme les pierres se doiuent trasser par leurs licts & parements, & autour, pour les coupper, selon l'œuure qu'on auroit à faire. Veritablement cela ne se peult descrire, mais bien monstrer visiblement & manuellement, en executant l'œuure de faict. Ainsi est-il des proportions, mesures & ornements des colomnes, & de beaucoup d'autres choses de l'Architecture, qui ne se pourront iamais entendre pour en donner preceptes & reigles generales, ains plustost par exemples manuels, à fin de s'en sçauoir seruir à tous propos. Pour ceste cause Aristote me semble auoir fort bien dit, au commençement de sa Metaphysique, que l'homme expert est beaucoup plus certain & asseuré, que le sçauant & docte inexpert. Mais ce propos delaissé, nous viendrons à parler de l'architraue, frize, & corniche des susdictes trois colomnes.

Plusieurs choses pouuoir estre mieux mõstrées manuellemẽt que verbalement.

Belle sentence d'Aristote, et tres veritable.

De l'architraue, frize, & corniche des susdictes trois colomnes qui sont pres de sainct Cosme & sainct Damian à Rome,
CHAPITRE IX.


Ous voyez en la figure cy apres descrite, comme i'ay diuisé en deux parties la frize des colomnes prememorées, pour autant que la plãche ne pouuoit entrer dans la page du liure, si l'architraue eust esté dessous ladicte frize: mais vous remarquez en ladicte figure vn petit triangle dedans le filet quarré du dessus de l'architraue, qui monstre comme se doit rapporter, & assembler l'architraue auec la frize & corniche. Ledit architraue a quatre palmes, minutes six, & once vne

Pourquoy c'est que l'auteur a diuisé la figure ensuiuant.

de haulteur : ainſi que vous le pouuez cognoiſtre en adiouſtant tous les nombres qui ſont eſcrits ſur vne chacune partie. Par ainſi la premiere face au deſſous, a minutes dix, onces trois : ſon aſtragale, ou membre rond, auquel ſe voyent des patenoſtres, minutes deux de haulteur : la ſeconde face qui eſt enrichie, palme vn, minutes deux : ſon cymacion minutes trois, onces deux : la troiſieme face, palme vn, minutes cinq : & la haulteur du cymacion auec l'aſtragale & filet quarré, ou eſt marqué le ſuſdit triangle, minutes dix de haulteur : comme vous le pouuez voir & iuger par la figure cy-apres propoſée, auec les ſaillies d'une chacune choſe, qui vous y ſeront facilement deſcouuertes ſans en eſcrire d'auantage. La haulteur de la frize, au lieu que vous voyez marqué E, a palmes quatre, minutes huict, & once vne. En quoy vous pouuez conſiderer comme elle n'eſt que de deux minutes plus haulte que l'architraue, qui a palmes quatre, minutes ſix & once vne. Ie m'aduiſe ſur ce propos du dire de Vitruue, qui eſt que la haulteur de la frize, ou c'eſt qu'il n'y a point de fueillages & ornements, doit auoir la quarte partie moins que la haulteur de l'architraue, & ou il y fault faire quelques fueillages & ſculptures, cõme les anciens ont faict, il fault que ladicte frize ſoit la quarte partie plus haulte que l'architraue : ainſi que ie vous ay aduiſé par cy-deuant. Mais nous delaiſſerons tels propos pour ceſte heure, & ce temps pendant vn chacun ſaydera des plus belles meſures qu'il pourra : à fin de parler des meſures de la corniche des ſuſdictes trois colomnes, qui a ſept palmes, huict minutes, & deux onces de haulteur : qui eſt plus que la groſſeur de ſa colomne, & preſque la haulteur de ſon chapiteau, c'eſt à dire, quelque peu plus. Si vous la cõferez à celles que vous auez veües par cy-deuant, vous ne les trouuerez en leurs proportions ſi haultes de beaucoup. Qui ſayderoit de ceſte meſure ſur vne colomne qui n'euſt que quinze ou vingt pieds, ce ſeroit choſe monſtrueuſe & fort difforme, toutesfois ceſte cy ſe monſtre ſi belle en œuure, & de ſi belle proportion, & bonne grace, auecques ſon ornement tant bien faict & elaboré, qu'il n'eſt aucunement poſſible de pouuoir rencontrer plus grande beaulté pour ornement de colomnes. Vous pouuez voir en ladicte figure les haulteurs d'une chacune choſe ſeparément, cõme la haulteur des denticules qui a palme vn, minutes quatre & onces trois : la largeur des denticules, minutes vnze : & le concaue qui eſt entre leſdicts denticules, minutes cinq. Vous y voyez auſſi les mutules ou rouleaux qui ont palme vn, minute vne, de haulteur : le cymace, minutes trois : & ſon filet quarré, minute vne : faiſant autant ces trois par-

Meſures de l'architraue des trois colõnes pres S. Coſme & S. Damiã à Rome.

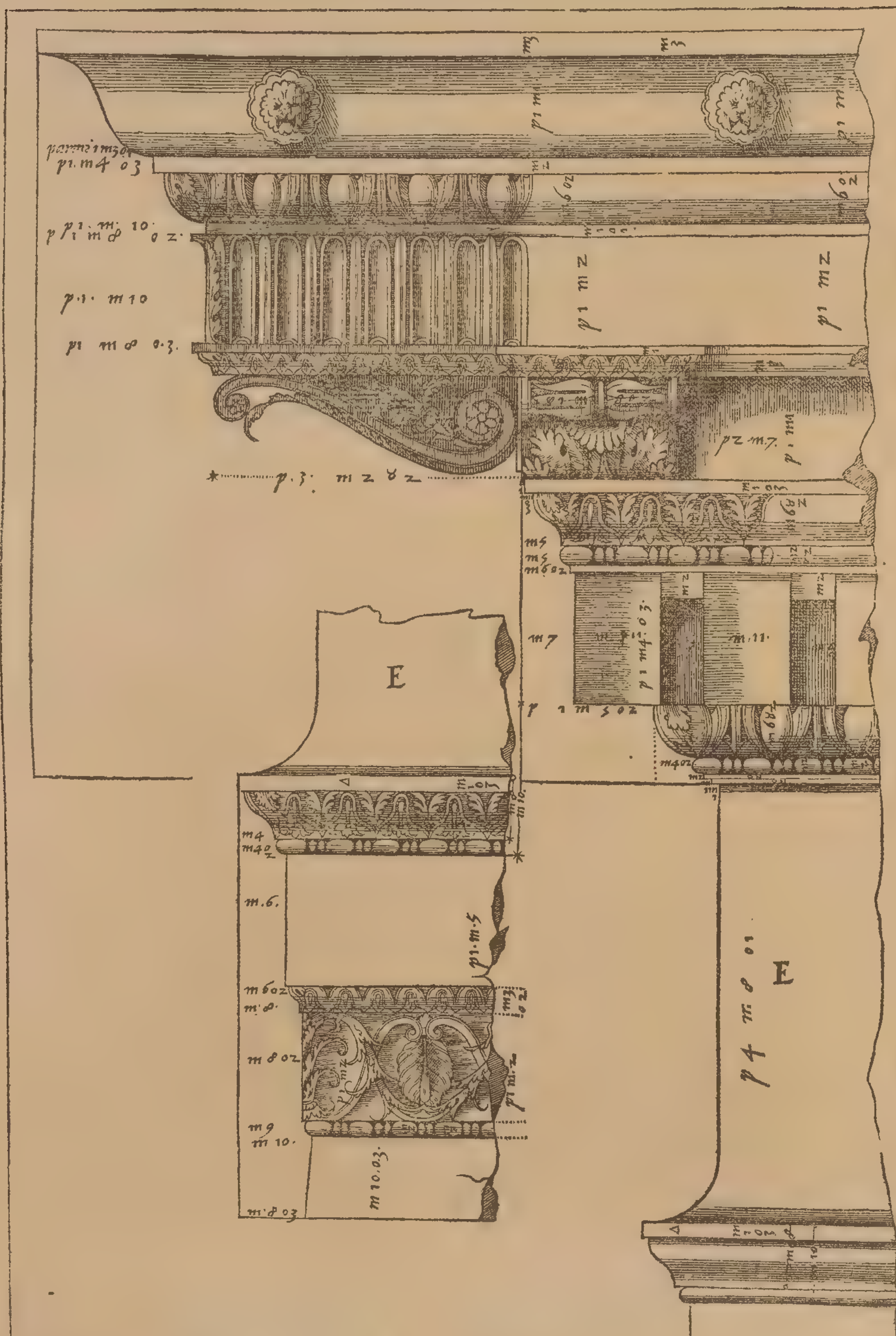
Opinion de Vitruue ſur la haulteur de la frize Corinthienne.

Continuation des meſures de la figure cy apres propoſée

ties que la haulteur des déticules,qui eſt palme vn, minutes quatre, onces trois:il ſen fault vne once,que les denticules ne ſoiēt ſi haults que les mutules auec ſon cymace.Ie croy que l'Architecte entēdoit que ce fuſt vne meſme hauteur,ainſi que celle des mutules auec celle de la cyme au lieu ou vous voyez des teſtes de Lyō, qui eſt de palme vn, minute vne: & auec ſon filet quarré au deſſus, palme vn, minutes quatre, quaſi d'une meſme haulteur que ſont les denticules: & leſdicts denticules de meſme haulteur que eſt la troiſieme face de l'architraue, qui a palme vn & minutes cinq:pour le moins il ne ſen fault qu'vne petite once.Vous voiez auſſi la haulteur de la courōne qui eſt au deſſus des mutules,ayant palme vn,minutes deux,& ſon filet quarré au deſſus,minute vne, once vne.Ces quatre faces de ladicte corniche, ſçauoir eſt les déticules,la haulteur des mutules ou rouleaux,la haulteur de la couronne, & la haulteur du cyme, auec leur filet quarré, ſont quaſi de ſemblable haulteur. Conſiderez auſſi la ſaillie de toute ladicte corniche, qui eſt tres grande, comme vous le pouuez cognoiſtre par les meſures, & ſignamment des mutules,qui ſe monſtrēt fort beaux auec leurs fueillages, contenants palmes trois, minutes deux, & onces deux de longueur en leur ſaillie: & de largeur par le deuant deſdicts mutules, palme vn, minutes huict, onces deux: & entre les mutules d'vn à autre, palmes deux, minutes ſept. Ie deſcrirois plus à plein non ſeulement cecy, mais encores toutes les proportions que l'Architecte entendoit garder en vne chacune choſe, n'eſtoit que ie crains eſtre trop long,& auſſi qu'il eſt bon que les gentils eſprits, & meſmes la ieuneſſe ſeſtudie & prenne peine de cercher & inuenter, comme i'ay faict auecques vn grandiſſime labeur. Ce temps pendant ie vous laiſſeray diligemment voir & conſiderer la prochaine figure de l'architraue, frize & corniche deſdictes trois colomnes Romaines. Et ne me tenant content de cecy, ie vous bailleray encores deux autres ſortes de corniches, leſquelles i'ay meſurées & retirées des antiquitez de Rome.

Pourſuitte de ce que deſſus.

Excuſe de l'auteur accōpagnée d'exhortation.



D'autre sorte de corniches Corinthiennes retirees, auec leurs mesures, des antiquitez de Rome. CHAP. IX.



Stant à Rome, en l'année mil cinq cens trente trois, (comme i'ay dict cy-deuant) & ne faisant autre chose que cercher & mesurer les antiquitez, ie me transportay quelque fois vers l'amphitheatre, ou Colliset, ainsi qu'on le nomme à Rome: duquel lieu ie regarday qu'ẽ vne vigne, tout aupres, on auoit fouillé quelques terres, & illec trouué vne caue: en laquelle i'entray, & rencontray vne corniche de marbre auec sa frize, architraue & basse, telle que vous la verrez cy-apres. Desirant dõcques en retirer les mesures auec vn pied antique lequel ie portois lors auec moy, ie trouuay que l'architraue estoit de deux palmes de hauteur & trẽte & vne minutes: sa saillie de quarãte deux minutes & demie: la premiere face de vingt minutes & demie, & son astragale de huict minutes: la secõde face de trente & vne minutes: & ainsi des autres parties, lesquelles vous pouuez voir escrites sur la figure ensuiuante. La haulteur de la frize estoit de trois palmes, deux minutes. La corniche auoit trois palmes de saillie & cinquante minutes & demie, ou cinquante onces, si vous voulez: car aucuns appellent les minutes onces, & les onces minutes, comme ie l'ay deduit cy-deuant au commencement du cinquiéme liure, quand ie monstrois la difference du pied antique, palme Romain, & autres. Dõcques vous voyez la difference des corniches estre si diuerse que ie proteste n'en auoir iamais peu trouuer vne de mesme proportion & mesure: ie ne diray de celles du Pantheon, ny des trois colomnes pres l'eglise S. Cosme & S. Damian, mais aussi de toutes autres: la raison peut estre, que les œuures sont de differẽtes haulteurs. Ie n'y omettray aussi celles qui sont au Temple de Paix, & dans les arcs triumphants, soit l'arc de Constantin, ou celuy qui est aupres de saincte Marie noue, ou bien l'arc septieme qui est au dessous du Cãpdoille, & l'arc de Quoadre: pareillement ces tant belles corniches qui sont aux thermes de Diocletiã pres saincte Marie maiore: & celles qui estoient dediées au temple de Faustine: & d'autres qui sont in Foro Neruæ, au dessous de sainct Pierre ad vincula: auecques tous les ornemẽts du Colliset, & amphitheatre que i'ay nommé, auec les colomnes, corniches, & ornements de l'escole de Virgile deuant sainct Gregoire, & generallement de toutes autres que i'ay trouué, non seulement a Rome, mais en autres diuers lieux, desquelles ie pourrois faire vne longue escriture si

Grande diligence de l'auteur en recerchеant les antiquitez.

L'auteur n'auoir iamais peu trouuer vne corniche de mesme proportion à l'autre.

Catalogue de plusieurs colõnes qui sont à Rome.

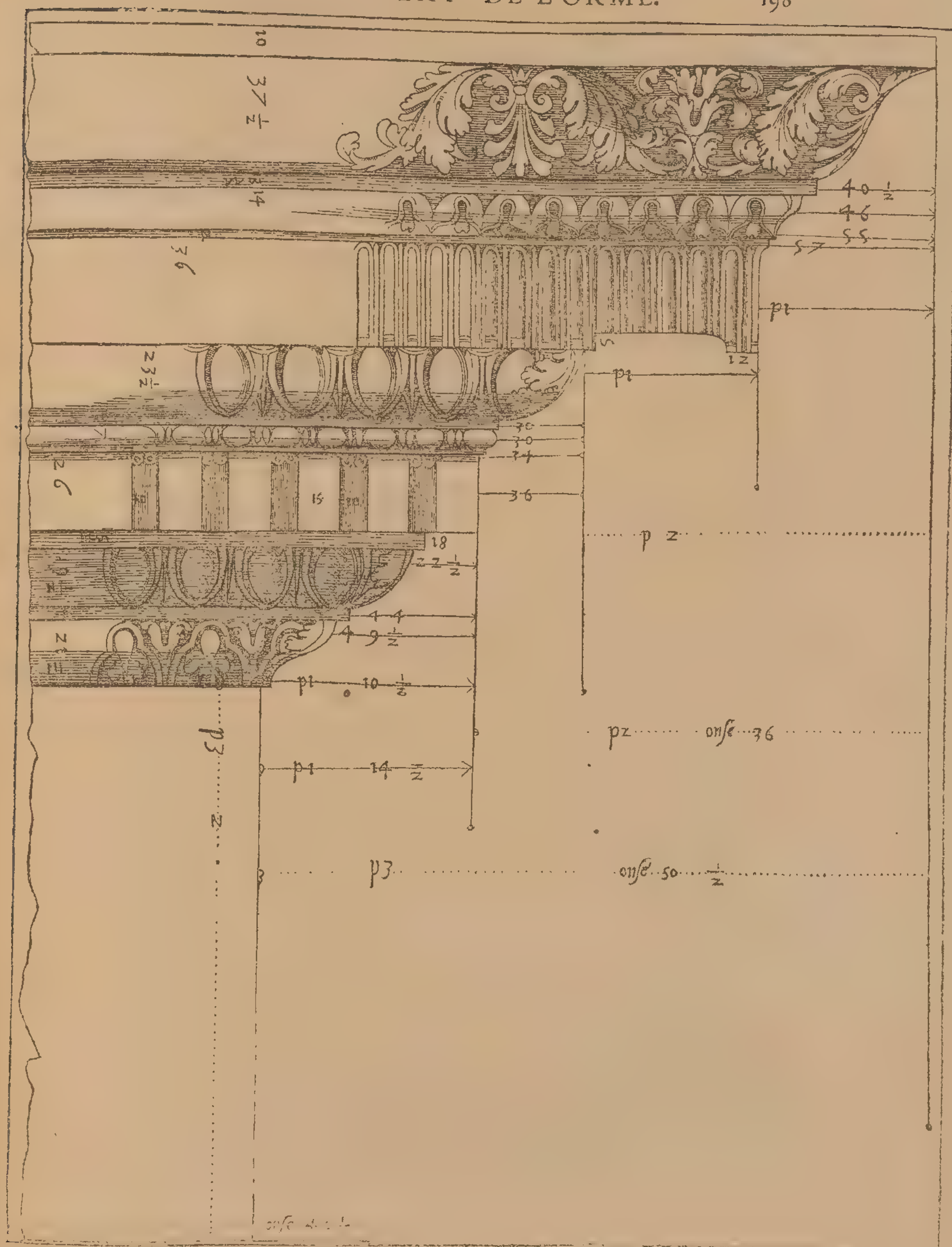
N

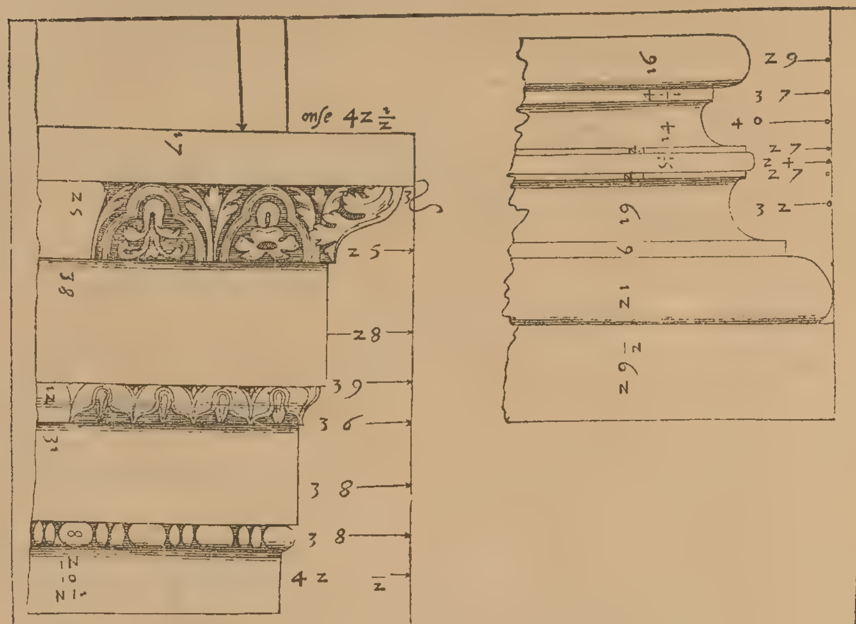
54

ie les voulois presentement nommer. Bref ie n'ay iamais trouué colomnes, ne ornements, qui fussent d'une mesme proportion, voire en vn mesme ordre. Ce que ie dy franchement, & monstre par diuers exemples apres les antiquitez, à fin que ceux qui voudront faire professiõ d'Architecture, ne s'appuient du tout sur les mesures des edifices antiques qu'ils auront mesurez, mais bien plus tost qu'ils apprennent à cognoistre les proportions & mesures des œuures qu'ils auront à faire, selon la qualité & ordre d'vn chacun edifice. Considerez la corniche cy apres proposée, & celle que vous auez veuë cy-deuãt, & vous cognoistrez que la haulteur de la cyme & couronne est quasi semblable. Il est vray que ceste cy n'a pas des mutules & petits rouleaux comme l'autre, mais au lieu d'iceux l'Architecte y a mis vn membre rond enrichy d'œufs pour ornement, auec vne petite fueille sur le coing: lequel membre a vingt trois minutes & demie de haulteur, les denticules vingt six minutes: la couronne trente six, & le cyme trentesept & demy. Ladicte couronne & le cyme sont bien quasi semblables, mais le reste n'est à la proportion des autres: si est-ce que en quelque sorte que vous voyez la colõne auecques ses parties, c'est vn œuure tres admirable, & bien fort bel à voir. Ie vous aduise que l'Architecte & ouuriers ont prins vne grandissime peine à bien tailler le tout, & le conduire de si bõne grace que c'est chose admirable de voir ouurages si bien faicts. Quãt à la representatiõ que ie vous en propose, le tailleur de mes planches ne m'y faict gueres d'honneur, non plus qu'à d'autres figures de ce present œuure, ainsi que plusieurs fois ie m'en suis iustement plainct. Mais pour cela vous ne lairrez à y cognoistre les mesures des haulteurs & largeurs, auec leurs proportions, telles que ie les ay trouuées, auec la partie d'une basse qui estoit rõpue, & me sembloit auoir seruy aux colomnes ou estoit la corniche & architraue, dont nous auons parlé. Vous vous en ayderez, & en ferez vostre proufit aux lieux qu'en pourrez auoir affaire.

Aduertissement & conseil pour les nouueaux Architectes.

L'auteur se plainct encores que ses figures soient mal taillées.





D'une autre fort belle corniche antique, & de ſa meſure treſadmirable, auec la haulteur de ſa friſe & dimenſion de l'architraue telle que vous verrez cy-apres.

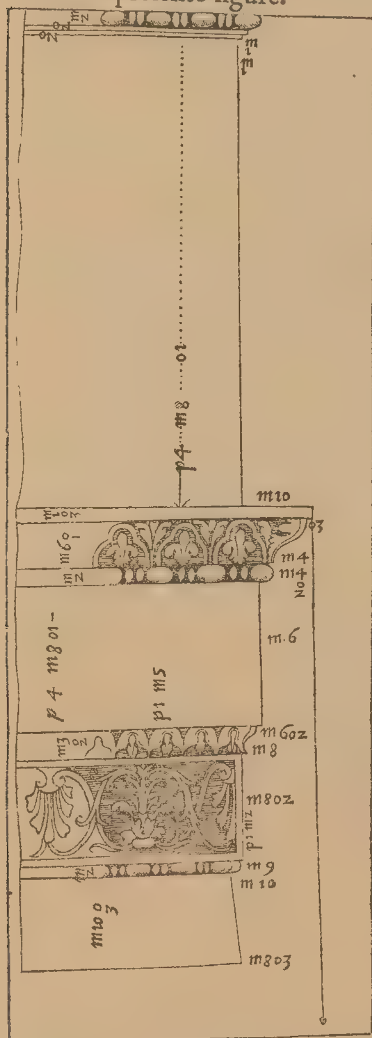
Chapitre. x.



A corniche de laquelle ie pretens eſcrire, a eſté retirée, cõme les precedẽtes, de quelque colõne fort antique, & meſurée apres le palme Romain, ainſi que vous le pourrez biẽ cognoiſtre cy apres par ſa figure & deſſeing. La haulteur de ſon architraue a quatre palmes, neuf minutes & deux onces, & celle de ſa premiere face, dix minutes, trois onces: n'eſtant à plomb ne perpendiculaire par le deuant, comme eſt le deſſous pres le chapiteau, ou il y a huict minutes, trois onces, & au deſſus de ladicte face pres l'aſtragale dix minutes depuis la ligne perpendiculaire de la ſaillie dudit architraue. La deuxieme face a palme vn, minutes deux, & la troiſieme palme vn, minutes cinq, eſtants toutes deux à plomb & perpendiculaires par le deuant, & nõ point en pente, comme la premiere, ainſi que nous auons dit. La ſaillie de l'architraue a dix minutes. Quant aux autres parties dudit architraue, vous les pouuez tant bien cognoiſtre par les

Deſcription des parties de la corniche cy apres figurée & repreſentée.

mesures escrites au droict d'une chacune desdictes parties, qu'il n'est besoing d'en parler d'auantage, sinon que la frize qui est par dessus a palmes quatre, minutes huict, once vne: ce que pouuez voir en la presente figure.



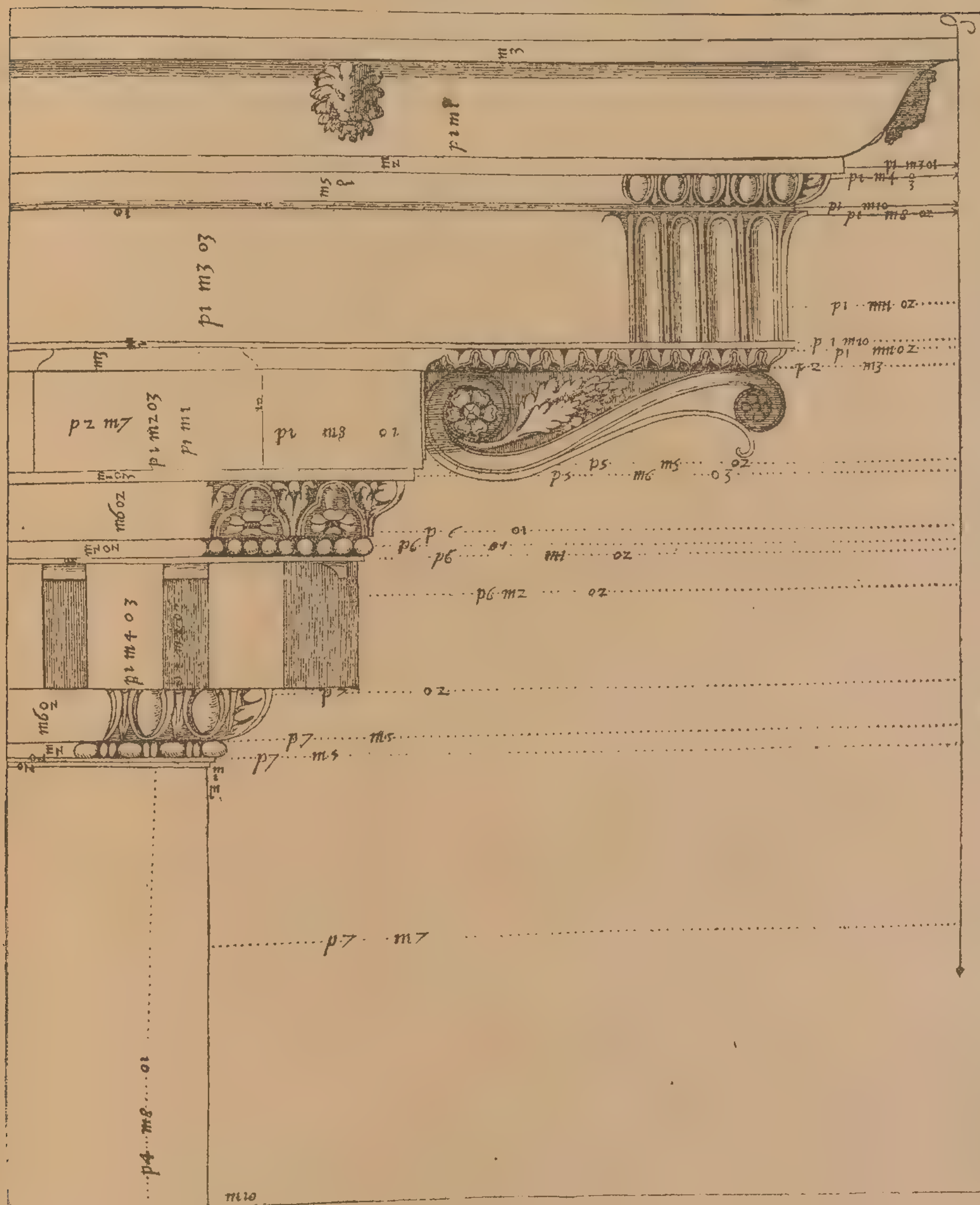
Quant à la mesure de la corniche, sa haulteur a palmes sept, minutes dix, & onces deux: ayant autāt de saillie, il ne s'en fault que deux minutes & demie, comme vous le voyez au droict du milieu de la frize, ou toute la saillie de ladicte corniche a sept palmes, minutes sept, iusques à la ligne perpendiculaire qui procede de l'extremité & saillie de ladicte corniche. La haulteur des denticules est quasi semblable à celle de la couronne, pour le moins il ne s'en fault qu'vne minute: car lesdictes denticules ont palme vn, minutes quatre, onces trois, & la couronne palme vn, minutes trois, onces trois. La haulteur des mutules ou rouleaux contient palme vn, minute vne: la cyme ou sont les testes de lyon (que les anciens y mettoient pour les vuydāges des eauës, au lieu de gargouilles) a palme vn, minute vne. Aussi on voit que les cymacions, au dessous des mutules, sont semblables de haulteur à l'echine ou sont les œufs, qui sont dessous les dēticules, & ont chacun six minutes, deux onces de haulteur: & les mutules palme vn, minutes huict, once vne de largeur par le deuant: & d'un mutule à autre, palmes deux, minutes sept. Ie deduiray vn peu

Explication des parties de la figure ensuiuante.

plus au long le discours de la presente corniche, & parleray non seulement des haulteurs & saillies d'une chacune de ses parties, mais encores des façons & ornements des moulures, dents, & concaues qui sont entre les denticules Doncques vous pouuez voir au pourfil de ladicte corniche dessous l'astragale ou sont les patenostres, comme lon doit vuyder & rendre concaue le lieu d'entre les denticules, qui est vne façon de faire qui se monstre belle estant en œuure. Ie vous parlerois volontiers de la façon des mutules & rouleaux, ensemble des volutes qui sont par les costez, n'estoit que l'Architecte ayant baillé leur largeur & longueur, les designe & ordonne auec vne singuliere grace, selon le bon iugement qu'il a. Les ouurages & ornements de fueillages qui sont pour mettre aux mutules & moulures, ou ailleurs, ne se peuuent descrire, mais bien se font selon la dexterité & industrie du bon tailleur de pierre. I'ay troué en aucuns lieux, non pas à tous, que tousiours par derriere les mutules lon a faict vn petit quarré ayant peu de saillie, comme est celuy que vous voyez en la prochaine figure, qui seulement en a vne once, & ne tombe point si bas que la haulteur de la face, cõtre laquelle sont lesdicts mutules, mais bien il fait vn petit filet quarré par dessous: ce qui vous est aisé à cognoistre par la figure. On faict aussi entre les cymaces qui sont tout autour des mutules, au dessous de la couronne, des roses d'assez grande saillie, comme vous le pourrez voir en vn autre lieu & endroit cy-apres: car i'ay telle coustume de faire, que quand vn chapitre n'est assez escrit ou monstré au long, ie le poursuis en vn autre, comme il vient à propos. Et pour autant qu'il est fort aisé de cognoistre les façons, ornements & mesures du deseing ensuiuãt, pour estre figurez & escrits sur vne chacune partie, tant pour les haulteurs, que saillies, ie ne delibere de vous en proposer autre chose, ains plustost laisser le tout à vostre bon iugemẽt, par le discours de la figure cy apres descrite.

L'architecte deuoir disposer de la façon des mutules, rouleaux & volutes, selon son bon iugement.

Les figures bien descrites supplier le default de longues escritures.


p1 m3 o3
p2 m7
p1 m8 o1
p1 m4 o3
p6 m2 o2
p7 m5
p7 m7
p4 m8 o1
m10

Par ainsi vous vous souuiendrez des mesures de l'ordre Corinthien, lesquelles ie vous ay proposé cy-deuant, & de la difference qu'elles doiuent auoir, selon les haulteurs qu'on aura à faire. Lesdictes colomnes Corinthiennes sont quasi semblables aux Ioniques, sinon aux chapiteaux, qui doiuent estre plus haults, cõme vous l'auez entendu: & aussi que les corniches ont plus grande haulteur & plus grãde saillie, estants beaucoup plus riches & ornées que l'ordre des colõnes Ioniques: car à cestuy cy non seulement vous pouuez enrichir les strieures des colomnes, & y adiouster des membres ronds entre les caneleures, mais aussi y mettre des sculptures ou fueillages par le dessus, ainsi que aucuns Architectes ont faict: sans y faire faulte, comme lon pourroit faire à l'ordre Dorique & Ionique, qui les voudroit ainsi enrichir. La raison est pour autant que le present ordre Corinthiẽ, pour estre faict apres la proportion & mesure d'une belle fille, est plus ioly & plus mignon, comme i'ay dict cy-deuant, que tous autres. Parquoy il est permis d'y mettre tant d'ornements que lon veult, & enrichir toutes les parties des frizes, lesquelles aucuns Architectes ont faictes circulaires entre l'architraue & la frize, en leur dõnant quelque rondeur & saillie d'auantage que n'est celle de l'architraue, pour y faire mieux voir les fueillages & ornements que les anciens Architectes y ont voulu faire tailler. Mais pour autant que de cecy nous parlerons ailleurs, ainsi qu'il viendra à propos, ie ne vous feray autre discours de l'ordre Corinthien, m'asseurant que si Dieu vous faict la grace de voir & entendre toutes les œuures d'architecture lesquelles i'espere escrire, vous n'aurez necessité de ce que vous estimez estre necessaire pour faire & parfaire toutes sortes de bâtiments: soit pour temples, palays, chasteaux, maisons, & autres edifices. Reste à entamer & poursuiure l'ordre, mesures & parties des colomnes composées.

La difference des colomnes Corinthiennes & Ioniques

Pourquoy c'est que l'ordre Corinthiẽ soustient plus d'ornemẽt que les autres.

LE SEPTIEME



LE SEPTIEME LIVRE

DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNOIS, CONSEILLER ET Aulmosnier ordinaire du Roy, Abbe de sainct Eloy lez Noyon, & de S. Serge lez Angiers.

Bref discours sous forme de preface touchant l'inuention des colomnes de l'ordre composé, & de la difference qu'elles ont auecques les autres.



APres vous auoir liberalement & fidelement communiqué ce que par grand labeur, longue estude, difficiles voyages, & diuerses experiences i'ay cogneu des quatre ordres des colomnes Thuscanes, Doriques, Ioniques, & Corinthiennes, n'y omettant tout ce que i'ay peu retirer des antiquitez & de leurs vestiges ou restes, sans y oublier les mesures & proportions, il me semble que pour l'accomplissement & conclusion du discours & histoires desdictes colomnes, il reste seulement à vous escrire de leur ordre composé, qui a esté trouué par les Latins & Romains, ainsi qu'il se voit à la plus grand partie des edifices antiques à Rome, signamment à l'arc triõphant de Titus Vaspasian & en assez d'autres lieux d'Italie. Toutefois nostre Vitruue n'escrit aucunemẽt de cest ordre, pour autant qu'il est faict à plaisir, & inuenté apres les ordres Corinthien & Ionique, desquels il participe, & de là peult prendre le nom de composé, comme il se cognoist par ses chapiteaux, desquels les volutes sont quasi semblables à celles des chapiteaux Ioniques, auec les ornemẽts des œufz, & les astra-

L'auteur liberalement communiquer, ce qu'il a appris auec grãd labeur.

D'ou prennẽt leur nom les colomnes composées, & en quoy elles sont differentes aux autres.

gales & fueilles de dessous, comme aussi l'abaque, semblables au chapiteau Corinthien. D'auantage l'ordre composé a quelque-fois ses colomnes striées, ou canelées, tout ainsi que sont les colomnes Corinthiennes, & quelque-fois cōme les Ioniques: oultre ce, la corniche participe de celle de l'ordre Ionique & Corinthien: & ne se trouue en rien different l'ordre composé à ces deux, sinon qu'on l'a faict beaucoup plus riche, & y a lon mis tant d'ornements & richesses qu'on a peu, sans laisser vne seule partie en sa corniche, cymes, astragale, echines, couronnes, denticules, & tous autres membres, qui ne soit fort enrichie & extraicte d'œuures fort bien faictes, voire iusques à l'abaque des chapiteaux, auquel ils ont insculpé des œufs & façons de frize. Qui me faict pēser que tel ordre de colomne composée fut trouué du temps que lon faisoit les arcs triōphants aux Empereurs & vaillants Capitaines, apres auoir obtenu quelques grandes victoires: car oultre les grands honneurs & magnifiques entrées, on leur faisoit aussi des arcs triomphants, les plus riches dont on se pouuoit aduiser, auecques sculpture sur les marbres, representant (cōme histoire) les païs & royaumes qu'ils auoient conquestez: voire iusques à y mettre les Roys, Princes, & Capitanes, qu'ils auoient subiuguez & amenez prisonniers, sous mesmes habits desquels ils vsoient en leurs païs, à fin qu'il fust memoire longue des triomphes de leurs victoires. Qui fut la cause de inuenter & faire l'ordre composé, lequel on appelloit l'ordre Italique, ou bien Latin & Romain. Et combien que ledit ordre auec ses ornements soit appliqué en œuure le dernier de tous les autres (car apres l'ordre Thuscan, on met pardessus le Dorique, & par dessus ledit Dorique, le Ionique: & de rechef par dessus le Ionique, le Corinthien, & apres ledict Corinthien le composé, qui est le dernier & le plus hault de tous) si est-ce qu'on voit en beaucoup de lieux, & mesmes aux arcs triomphants, qu'il a esté mis en œuure tout seul, & sans autres colōnes dessus ny dessous. Et pour autant que c'est vn ordre meslé & composé des autres ordres, i'ay bien voulu encores vous donner & descrire cy-apres des chapiteaux Doriques & Ioniques, comme aussi des corniches cōposées & participantes de deux ou trois ordres: à fin que ceux qui s'en voudrōt ayder les trouuent à propos, & les enrichissent comme il leur plaira.

De l'inuētion & origine de la colomne cōposée.

Comme se doiuent colloquer & disposer les ordres des colomnes.

L'auteur promet cy apres dōner des chapiteaux composez.

Des ornements des colonnes de l'ordre composé.
CHAPITRE I.


Euant que passer plus oultre, ie vous veux parler des mesures de l'ordre composé, & commencer par la colonne de l'amphitheatre Romain, située & plantée sur les trois ordres, Dorique, Ionique, & Corinthien, le composé y faisant le quatrieme. I'ay trouué que les colonnes composées sont aussi grosses pres du chapiteau, que par le pied au dessus de leur basse: le tout suiuant le pied antique, auecques lequel ie les ay mesurées, ainsi que vous le cognoistrez par la figure cy apres descrite. Laquelle vous propose vne colonne composée ayant trente & vn pied & six minutes de haulteur, & de largeur par le bas en son diametre, trois pieds, cinquante cinq minutes: estant par le hault de mesme grosseur, sçauoir est de trois pieds & cinquante cinq minutes, sans aucune retraicte: mais pour la grande haulteur ou elle est située elle se monstre rapetissée, comme si lon y auoit faict vne contracture & retraicte tout expressément. La haulteur de son chapiteau, a trois pieds & trentequatre minutes: la haulteur de la basse, deux pieds, dix minutes: le plinthe de ladicte basse a quarante minutes de haulteur, & les deux thores auec la nancelle & filet quarré vn pied & trēte minutes de hault. Vous voyez aussi en la figure les mesures particulierement en vn chacun endroit de la basse: & dessous icelle vn autre bien grand plinthe qui est posé sur la corniche du pied de stat, & a trois pieds cinquante vne minutes de haulteur. Toute la haulteur de la colomne auec ses basses, plinthes & chapiteaux contient quarante vn pied & trente minutes. En cecy lon cognoist le bon esprit de l'Architecte qui a conduict tel œuure & monstré comme il fault rompre les mesures, & leur bailler des excessiues haulteurs & largeurs pour les faire voir de mesure à ceux qui les regardent de loing, auecques toutes belles proportions & symmetries. Vous verrez cy apres comme le pied de stat de ladicte colomne a cinq pieds, dix minutes de largeur, & sept pieds de haulteur, entre sa corniche & basse: laquelle corniche dudit pied de stat, a vn pied neuf minutes & demie de haulteur. Et l'architraue qui doit estre au dessus du chapiteau a de haulteur trois pieds, seize minutes: la frize deux pieds, cinquante minutes, deux tiers de haulteur. La haulteur de sa corniche est de trois pieds, trente quatre minutes & demie. Ladicte corniche est faicte en façon d'architraue: & en la frize au droict des colomnes se trouuent des mutules en for-

Mesures de la colomne composee estāt en l'amphitheatre à Rome.

Continuation des mesures de la colomne cōposée estāt à Rome.

Poursuite des mesures de la figure ensuiuant.

me de rouleaux ou modelons, ornez de quelques cymes & filets quarrez de fort grande saillie: au droit desquels on voit des trous à trauers les corniches, qui semblent auoir esté faicts pour mettre des pieces de bois,ou choses semblables à tenir les tentes pour couurir tout l'amphitheatre. Mais reseruāt ce propos pour quelque autre lieu, ou i'escriray tres voluntiers tout ce que i'en ay apprins, ie viendray à parler de la mesure des ornements de la colomne cōposée: laquelle mesure ie n'ay point trouuée autre que celle de la colomne Corinthienne, & de ses ornements: mesmes quand on la faict seule, & comme d'vn premier estage,car qui la voudroit faire comme celle du susdit amphitheatre ou Colisee, au dessus d'vn ordre Corinthien, il fauldroit changer les mesures selō la haulteur de l'edifice auquel on la doit appliquer. Ie ne cognois gueres autre differēce en l'ordre composé, sauf la varieté des ornemēts qu'on y faict plus riches, & tels que lon veult. Et pour autant que vous pouuez cognoistre facilement & particulieremēt toutes les autres mesures descrites en la figure cy-apres proposée, & signamment les haulteurs & saillies d'vn chacun endroit, ie ne vous en feray autre discours: ioinct aussi que vous pourrez vous y ayder des mesures lesquelles vous auez veuës par cy-deuant. Ie vous mettrois bien icy deuant les yeux tout le susdit Colisee & amphitheatre auec les ordres des colomnes, ainsi que ie les ay mesurées,mais pour autant que vous le pouuez voir imprimé en plusieurs sortes, auec ses ornemēts, tant pour le plan que pour la montée, & aussi en perspectiue, il me semble qu'il n'est de besoing vous en donner autre desseing ou histoire: veu que messire Sebastian Serlio l'a faict imprimer en son liure, ainsi qu'vn chacun le peult voir auec plusieurs autres belles antiquitez: estant le tout en tresbon ordre. C'est luy qui a donné le premier aux François, par ses liures & desseings la cognoissance des edifices antiques & de plusieurs fort belles inuentions estant hōme de bien, ainsi que ie l'ay cogneu, & de fort bonne ame, pour auoir publié & donné de bon cueur, ce qu'il auoit mesuré, veu & retiré des antiquitez: si les mesures sont par tout vrayes & legitimes, ie m'en rapporte à ceux qui en sont bons iuges pour les auoir veuës sur les lieux. Mais pour reprendre le propos de la colomne composée, ie seray tousiours d'aduis que vous luy dōnies mesmes mesures que à l'ordre Corinthien, sçauoir est dix fois la haulteur de son diametre auec son chapiteau,& sa basse,ainsi que vous l'auez veu au liure precedent, quand nous descriuions les colomnes Corinthiennes. Ie serois bien aussi d'auis que si les colomnes composées sont constituées en lieu de grande haulteur,

La colomne composée auoir ses ornements plus riches que toutes autres.

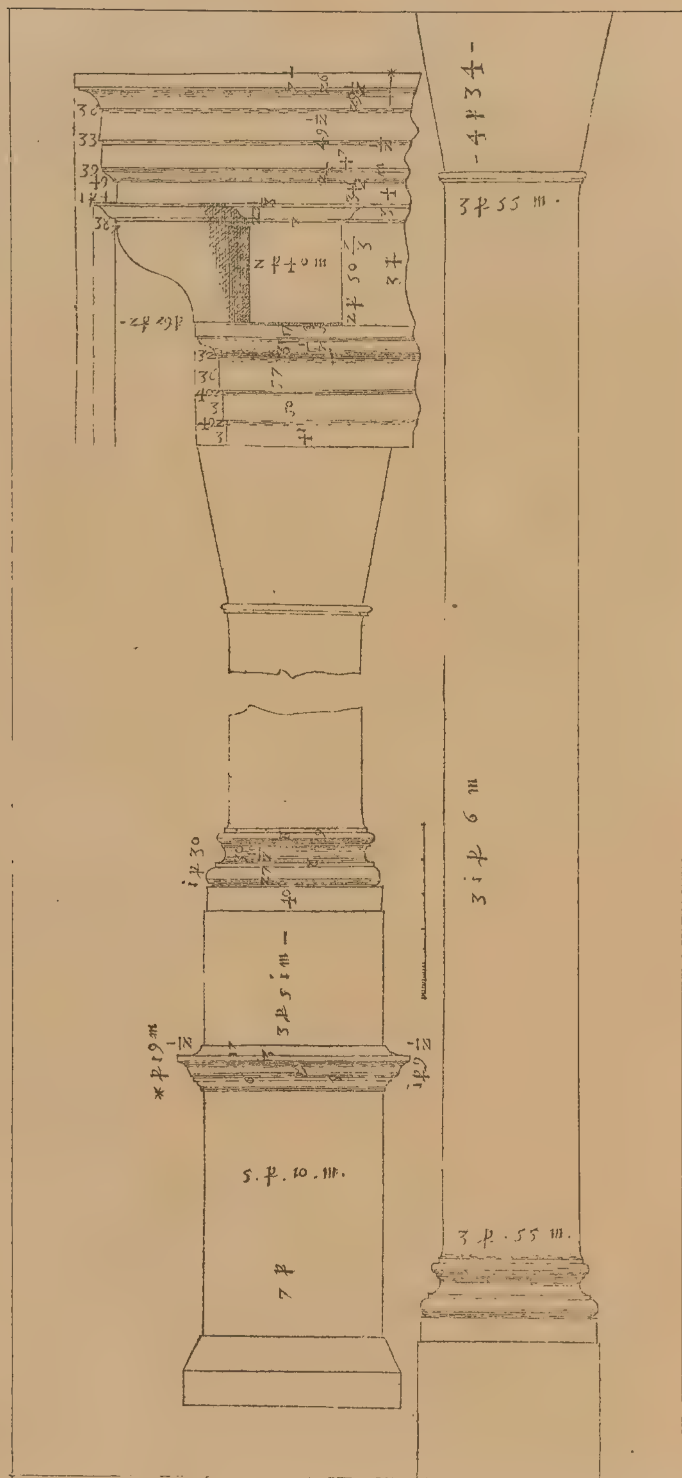
Du seigneur Sebastiā Serlio, & de l'opinion qu'en a l'auteur.

Aduis de l'auteur accompagné de bons aduertissemēs

comme estãts colloquées sur l'ordre Dorique, Ionique, & Corinthien, que vous leur donniez leurs proportions selon le lieu d'ou vous les pouuez voir, ainsi que nous auons dit. Quant à leur pied de stat, ie vouldrois qu'il eust deux fois sa largeur pour sa haulteur: comme s'il auoit trois pieds de large, il en eust six de hault, entre la corniche & sa basse: (mesmes quand il est esleué sur les trois ou quatre ordres) & que vne des six parties fust dõnée pour la hauteur de sadicte corniche, vne autre pour la basse, qui seroiẽt huict parties, & deux autres pour les deux plinthes & quarrez qui doiuent estre dessous la basse dudit pied de stat. Ie figure ainsi deux plinthes à fin que le pied de stat soit plus esleué que la saillie de la corniche Corinthienne, sur laquelle il doit estre planté, pour n'empescher de voir les basses & pied de stat dudit ordre composé. Voila tout ce que ie vous en puis escrire pour le present. Reste cy apres à vous monstrer particulierement quelques basses de la colomne cõposée, cõme aussi des chapiteaux, architraues, frizes & corniches de diuerses sortes, lesquelles i'ay mesurées & retirées des antiquitez. Nous vous donnerõs donc & mõstrerons cy-apres vne basse composée, telle que les bons esprits la sçauront bien iuger & examiner. Doncques vous vous souuiendrez que l'ordre des colomnes composées doit estre faict de dix parties, comprins la basse & chapiteau, ainsi que ie vous ay dit cy-dessus, & aduerty comme il se fault ayder des mesures de l'ordre Corinthien. Qui desirera cognoistre d'auantage de l'ordre composé, il en verra en diuers lieux, ie ne diray en noz liures d'Architecture, mais encores aux edifices antiques, comme à l'arc de Tite Vaspasian à Rome, & assez d'autres lieux: il n'y fault seulement que garder les haulteurs conuenables & autres mesures selon la longitude de la veuë & reigles de perspectiue: comme assez amplement ie vous ay aduerty. Ce pendant vous verrez les mesures de la colomne composée que i'ay retirées de l'amphitheatre ou Coliset de Rome, duquel ie vous ay escrit en ce mesme chapitre.

Approches pour les discours ensuiuants.

Lieux ou se voyent quelques colones composées.

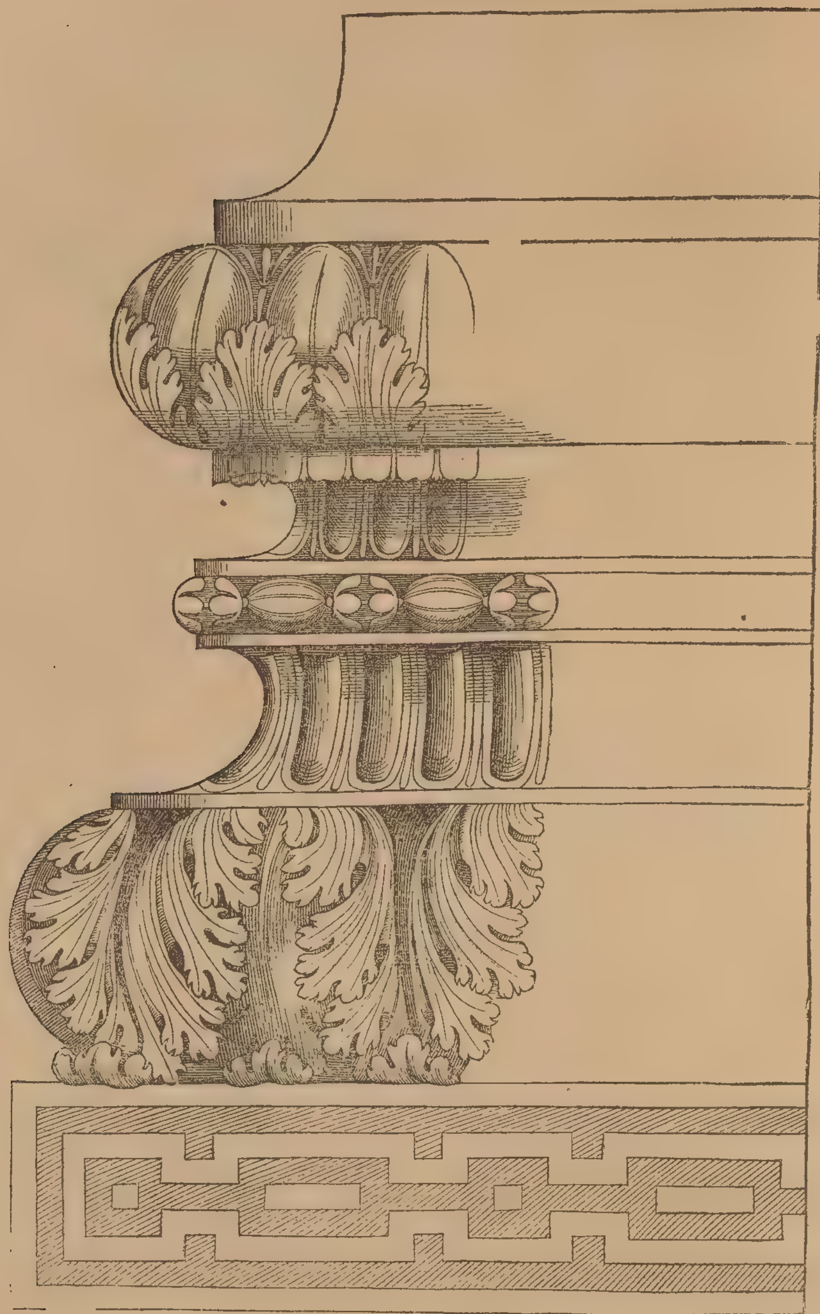


Du pourfil & ornements d'une basse de l'ordre composé, auecques le discours du plan & montée d'vn chapiteau du mesme ordre. CHAPITRE II.



E vous propose cy apres le pourfil d'une basse de l'ordre composé, à laquelle ie ne trouue aucune difference à sa haulteur & saillie estant conferée à celle de l'ordre Corinthien, sinon qu'elle a son ornement plus enrichy, comme il a esté dit, & vous le voyez à la prochaine figure: non seulement aux thores & membres ronds enrichis de fueillages, mais aussi à l'astragale, plinthes & autres: ainsi que vo' le pouuez voir, & de là iuger de l'excellence de ladicte basse & de ses parties, qui se monstre diuinement belle en œuure, ainsi que i'ay veu, auecques vne taille autant exquise, qu'il est possible de voir. Et pour ce que i'ay faict la presente apres les mesures & proportions que i'y ay trouuées, & qu'il sera facile à s'en ayder, qui vouldra, ie ne vous en feray autre discours.

En quoy est differente la basse de l'ordre composé, à celle de l'ordre Corinthien.

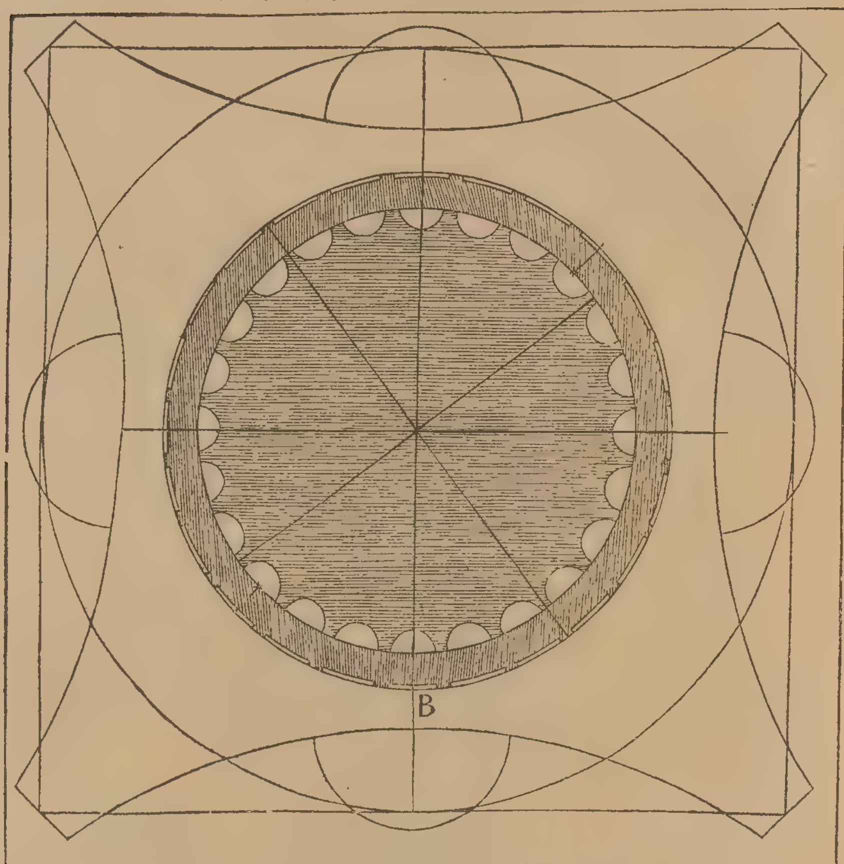


D'vn chapiteau de l'ordre composé, & de la mesure de ses membres & parties. CHAP. III.

Vant au chapiteau composé, il est faict de mesme sorte, ainsi que i'ay dit par cy-deuant, que celuy de l'ordre Corinthien: comme ie le vous feray voir par vn lequel i'ay mesuré estant à Rome, & trouué dedans les vignes assez pres du Coliset, quasi au droit de l'arc triomphant de Cõstantin: c'est vn chapiteau fort plaisant & beau à merueilles, ayãt de haulteur sept palmes, quatre minutes, & de largeur de l'extremité d'une corne à l'autre, neuf palmes, huict minutes, lequel i'ay icy voulu faire expressément ainsi que i'ay faict celuy de l'ordre Corinthien, pour vous mõstrer cõme vous les pouuez faire tout ainsi que ceux de la Rotonde & semblables. D'abondant ie figure aussi le plan de sa colonne, laquelle vous pouuez strier & caneler comme il vous plaira: non pas que ie l'aye veuë ou trouuée, ains seulement le present chapiteau, estant seul au lieu prememoré, & sans autres ornements. Les bouillons des fueilles qui sont au milieu à l'endroit de l'abaque, ont palme vn, minutes neuf: la saillie, palme vn, minutes trois, onces deux: & la grosseur du diametre au dessous du chapiteau, palmes cinq, minutes neuf. Ce que ie vous laisse à considerer au plan cy apres proposé, pour vous dõner à cognoistre qu'il fault faire le chapiteau de l'ordre composé, comme celuy de l'ordre Corinthien.

Chapiteau de l'ordre composé mesuré à Rome par l'auteur.

Le chapiteau de l'ordre composé n'estre different à celuy de l'ordre Corinthien.

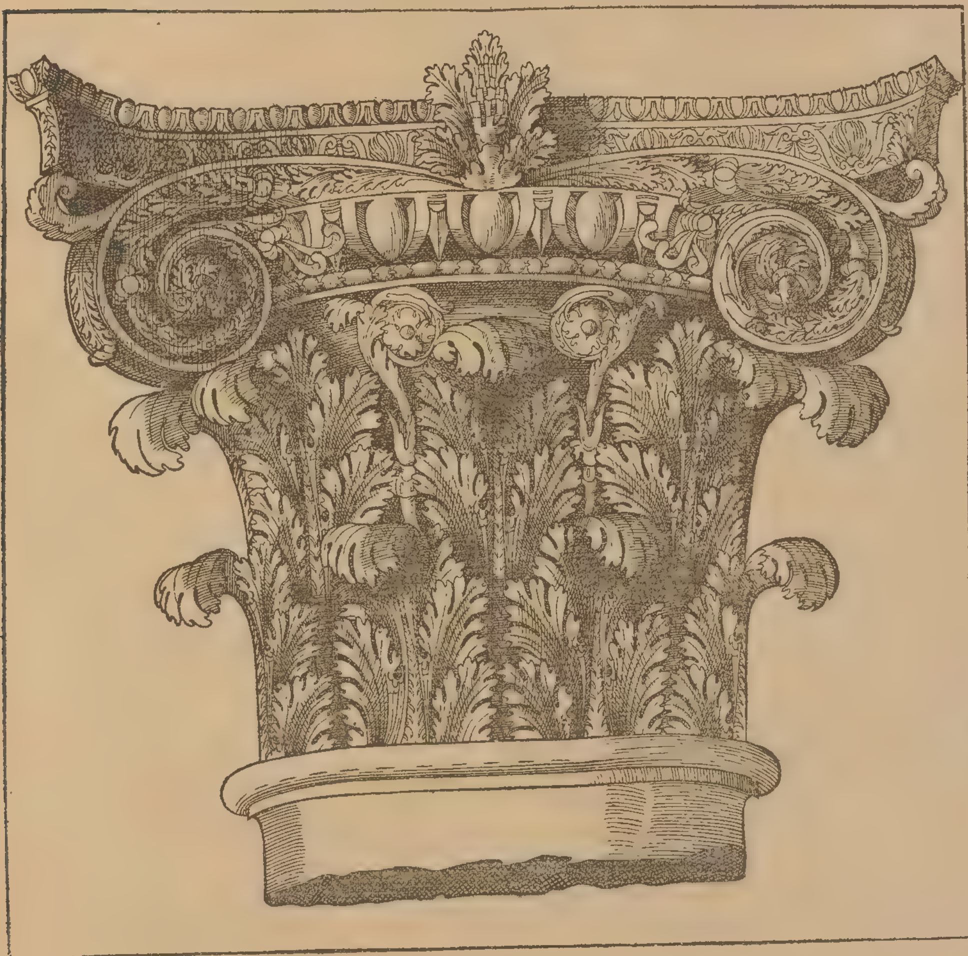


Les mesures de la montée du chapiteau de l'ordre composé, & de ses parties.

La montée du susdit chapiteau laquelle vous verrez cy-apres auoir sept palmes & quatre minutes de haulteur, se trouue auoir de largeur par les faces du deuant de l'extremité d'une volute à autre, six palmes, minutes dix, onces trois, & la haulteur des volutes, depuis le dessous de l'abaque, iusques aux fueilles qui touchent lesdictes volutes par le dessous, a palmes deux, minutes deux, once vne, estant la largeur desdictes volutes de deux palmes. La haulteur du chapiteau, depuis le dessous dudit chapiteau pres la colomne, iusques au filet quarré qui est sous l'astragale, ou sont les patenostres, est de cinq palmes, minutes deux, onces 3 & demie: & ledit filet quarré a minute vne, once demie. La haulteur de l'astragale ou sont lesdictes patenostres, a minutes deux, onces trois: l'echine ou sont les œufs minutes dix, & lesdicts œufs

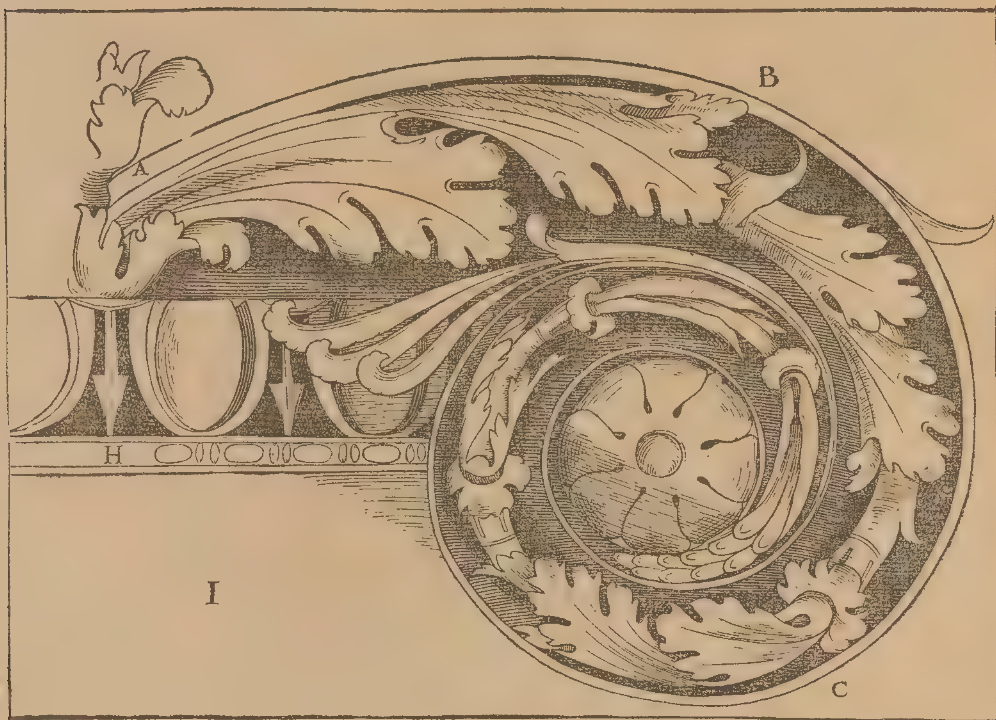
ont de largeur, minutes huict, onces trois: le dessus pour la haulteur de l'abaque, a minutes vnze, onces deux: la largeur par enbas au droit des cornes pres des fueilles des volutes, a minutes trois, & son fillet quarré au dessous, minutes dix, once & demie: la haulteur des premieres fueilles du chapiteau, a palmes deux, minutes trois, onces deux: & sa largeur, palme vn, minutes dix, onces deux. Les secondes fueilles sont de mesme largeur, & vne fois d'auãtage pour leur haulteur. Ie vous deduirois biẽ plus particulierement toutes les autres mesures que i'ay trouuées en ce chapiteau, mais ce seroit chose trop longue: ioinct aussi que sans en faire plus long discours, les bõs esprits les sçaurõt biẽ trouuer.

Poursuite & continuation de ce que dessus.



Ie veux bien vous aduertir que la figure, laquelle ie vous propose cy apres, a esté descrite au V. liure precedét, quand nous parlions d'une volute ornée de fueillages pour pouuoir seruir aux chapiteaux Ioniques: & pour-autant qu'elle est aussi tresconuenable pour seruir au chapiteau composé, comme vous le pouuez iuger, ie l'ay bien de rechef voulu repeter & rapporter en ce lieu, pour y estre fort propre. Ie vous donneray encores cy-apres vn chapiteau cõposé, & faict suiuant l'inuention des Ioniques, ainsi que vous le iugerez: à fin de mieux vous monstrer la varieté de laquelle les anciens Architectes ont vsé en ces façons de colomnes composées.

Le chapiteau Ionique seruir pour celuy de l'ordre composé.



D'une

D'une autre sorte de chapiteau Ionique seruant à l'ordre composé, & premierement de son plan,

CHAPITRE. IIII.



E figureray encores cy-apres vne autre sorte de chapiteau composé, toutesfois en forme d'vn de l'ordre Ionique: & iaçoit qu'il ait la haulteur que lon donne au chapiteau Corinthien & composé, si est-ce qu'il a d'autres sortes d'ouurages & ornements qu'on n'a de coustume leur donner. Ie l'ay trouué, en recherchant les antiquitez, de bien grande largeur estant sa colomne fort haulte, comme vous le pouuez cognoistre par le plan de son chapiteau, lequel i'ay mis cy-apres. L'endroit ou vous voyez marqué B, monstre la saillie de l'astragale, & le lieu marqué C, le plan de l'echine, ou sont les œufs. Considerez, ie vous prie, le deuant & face dudit chapiteau, & comme les lignes, d'ou procedẽt les volutes, sont courbes, ainsi que vous le pouuez remarquer à l'endroit signé D: qui est vne autre façon que lon n'a accoustumé de faire aux chapiteaux Ioniques. Lon voit aussi au lieu marqué E, les costez des volutes, qui est vne fort belle façon: & notez, s'il vous plaist, que tout ce chapiteau a esté mesuré suiuant le pied antique, ainsi qu'il se peult voir par escrit en aucuns lieux: mais non sur toutes les parties, pour la nonchalance, ou plus tost grande haste, de mes tailleurs de figures. Toutesfois qui vouldra ensuiure les proportions & mesures du plan, il trouuera que c'est vne belle œuure, comme aussi les ornements qui sont fort biẽ taillez sur le marbre, & se mõstrent estre tres antiques: ainsi qu'en pourrõt iuger ceux qui le voudrõt considerer sur le lieu: vous aduisant qu'ils trouueront fort beau & l'œuure & l'ouurage: signamment pour estre si grands que le diametre de la colomne par le bas peult auoir plus de huict pieds de Roy, & la colomne soixante quatre pieds de haulteur, qui sont seulemẽt huict fois son diametre. Ce que vous pouuez considerer par le plan du chapiteau, lequel ie vous propose cy apres.

Explication du chapiteau cy apres proposé, & de ses parties.

L'auteur louë la colomne, ou estoit le chapiteau lequel il descrit.

De la montée dudit chapiteau. CHAP. V.

La façon du chapiteau ensuiuant n'auoir esté descrite par aucun des anciẽs



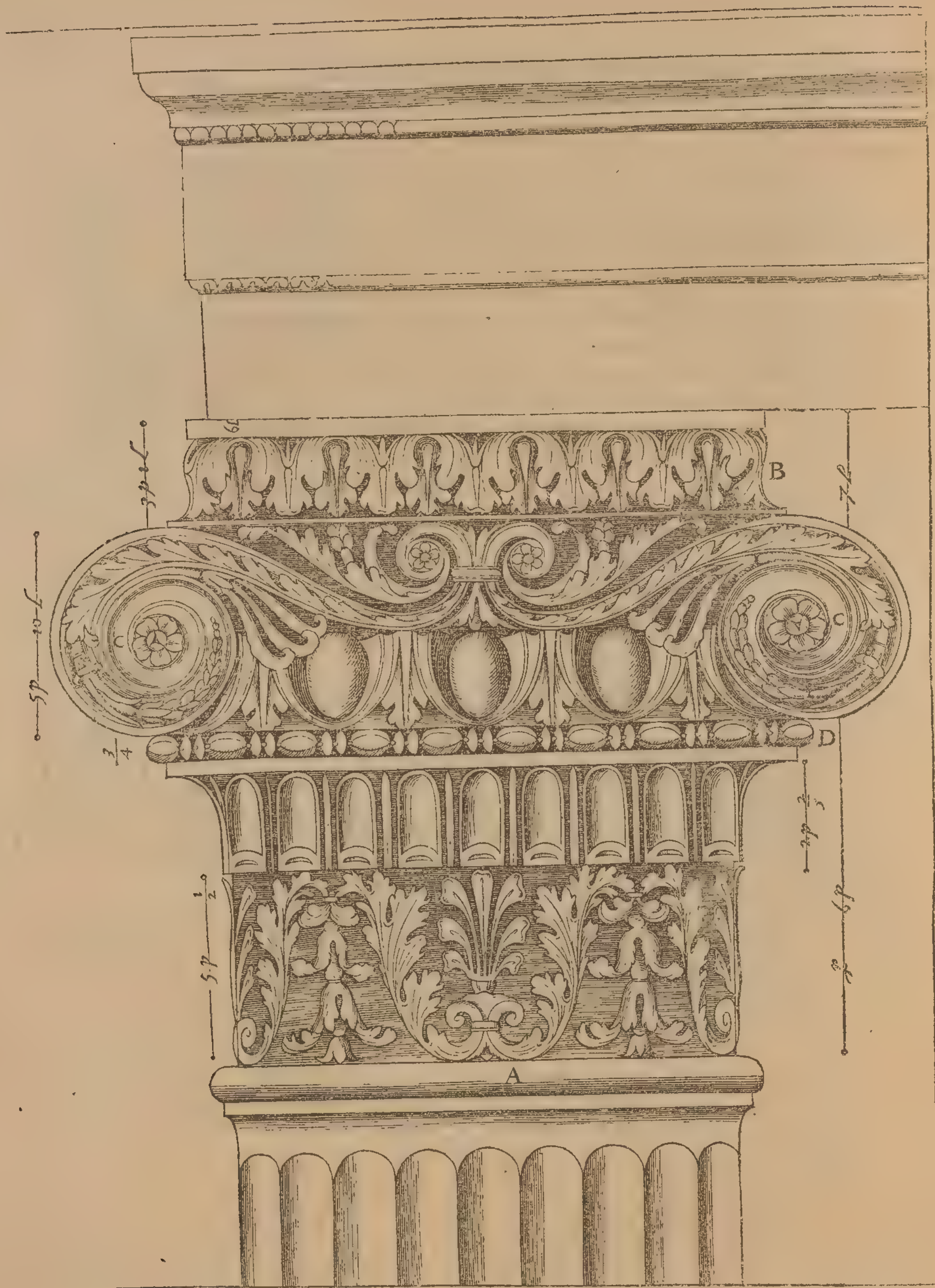
APres le plan ie vous donneray la montée du susdit chapiteau, qui est d'une inuention fort belle, & à laquelle nous ne sçauriõs bailler autre nom, que celuy de l'ordre composé : quoy que ce soit, telle façon n'est de celles que Vitruue monstre, ny tous noz autres autheurs d'Architecture : &

ne se voit aux edifices antiques, illustrez de colomnes des ordres Dorique, Ionique, ou Corinthiē, soit à Rome, ou ailleurs, quels qu'ils soient. Bref, semblable façon, dōt i'aye ouy parler, n'a esté veuë à ceste cy. Le tailloir ou abaco, lequel vous voyez marqué B, en la figure cy apres descrite, est d'une façon fort estrāge, ayāt trois palmes & vne ligne de haulteur: son filet quarré de dessus, six lignes. La volute qui est au dessus de l'echine, lequel voꝰ voiez aupres de la lettre C, est contraire aux volutes Ioniques, qui se trouuent tousiours au droict de l'astragale marqué D: & ainsi ladicte volute comprend la haulteur de l'echine & de l'abaque: laquelle volute a cinq pieds, dix lignes de haulteur: comme vous le voyez escrit à costé. Depuis ladicte volute iusques au dessus de la colomne, au droit marqué A, se trouuent enuiron six pieds de haulteur. Il est aisé à cognoistre par telle œuure si bien faicte, & si admirable, qu'elle a esté conduicte par vn grand Architecte, qui a bien sceu donner les proportions & mesures à vne façon tant estrange & non accoustumée. Ie croy qu'il y a ainsi procedé pour la grande subiection qu'il auoit en son œuure, à fin d'esleuer d'auantage la haulteur du chapiteau de la colomne. Quāt à moy, i'ay trouué l'ouurage si beau, que ie ne me suis pas contenté de l'auoir veu & designé par ses mesures vne fois, ains y suis retourné souuent pour le reuoir & remesurer. Entre autres choses ie y obseruay que les caneleures & strieures de sa colomne estoient tout autrement que les autres, pour n'auoir aucune espace entre lesdictes caneleures, sinon vne aireste vifue. Ce que ie vous laisse à voir & considerer par la figure cy-apres descrite & proposée. Laquelle par les ignorāts & fascheux pleins d'enuie pourra estre trouuée fort estrange, & peult estre, de mauuaise grace, pour autant qu'ils n'ont accoustumé de voir la semblable, & ne peuuent louer ce qu'ils ne sçauent faire & oultrepasse leurs gros esprits. Mais delaissant l'ignorance aux ignorants, apres vous auoir exhibé le desseing du chapiteau Ionique composé (ainsi que nous l'auons descrit par le precedent discours) ie vous donneray cy-apres quelques chapiteaux Doriques, auecques leurs enrichissements qui seruiront aussi pour ceux de l'ordre composé.

Mesures des parties du chapiteau composé, estant cy-apres figuré.

Diligence de l'auteur pour exactement mesurer & obseruer les antiquitez.

Bon vouloir & diligente affection de l'auteur.


B
C
C
D
A

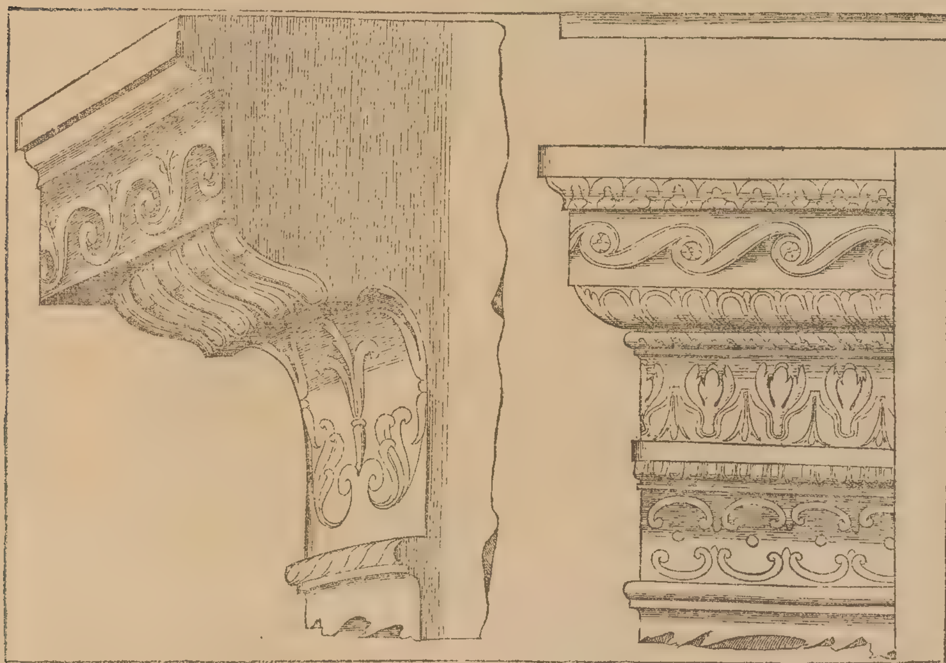
Chapiteaux composeZ & extraicts de l'ordre Dorique.
CHAPITRE VI.



Ous auez veu à l'ordre Dorique cy-deuant deux chapiteaux enrichis comme vous les voyez cy-dessous, & se peuuent appeller composez, pour estre faicts & enrichis d'autre sorte d'ornements que à la Dorique, selon laquelle ils ont esté conduicts, & se peuuent faire encores d'autre façon, ainsi que les bons & gentils esprits des Architectes, qui sont prompts à inuenter & donner mesures, le sçauront & pourront bien entreprendre, sans y oublier les beaux ornements & belles inuentions que nous ont laissé les anciens, estant le tout accompagné de parfaictes mesures, suiuant lesquelles on ne peult faillir de donner tousiours vn contentement & grandissime plaisir à la veuë des spectateurs, les œuures estants bien conduictes. Ce que vous pouuez iuger par les deux figures qui vous sont cy dessous proposées, des chapiteaux Doriques cõposez, & faicts d'une haulteur, comme s'ils estoient Corinthiens.

Chapiteaux de l'ordre Dorique, seruirâ l'ordre composé.

L'auteur abõder en figures & demostrations.



Corniche composee, participant de la Dorique, Ionique, & Corinthienne. CHAP. VII.

Corniche composée de l'ordre Dorique, Ionique, & aussi Corinthien.

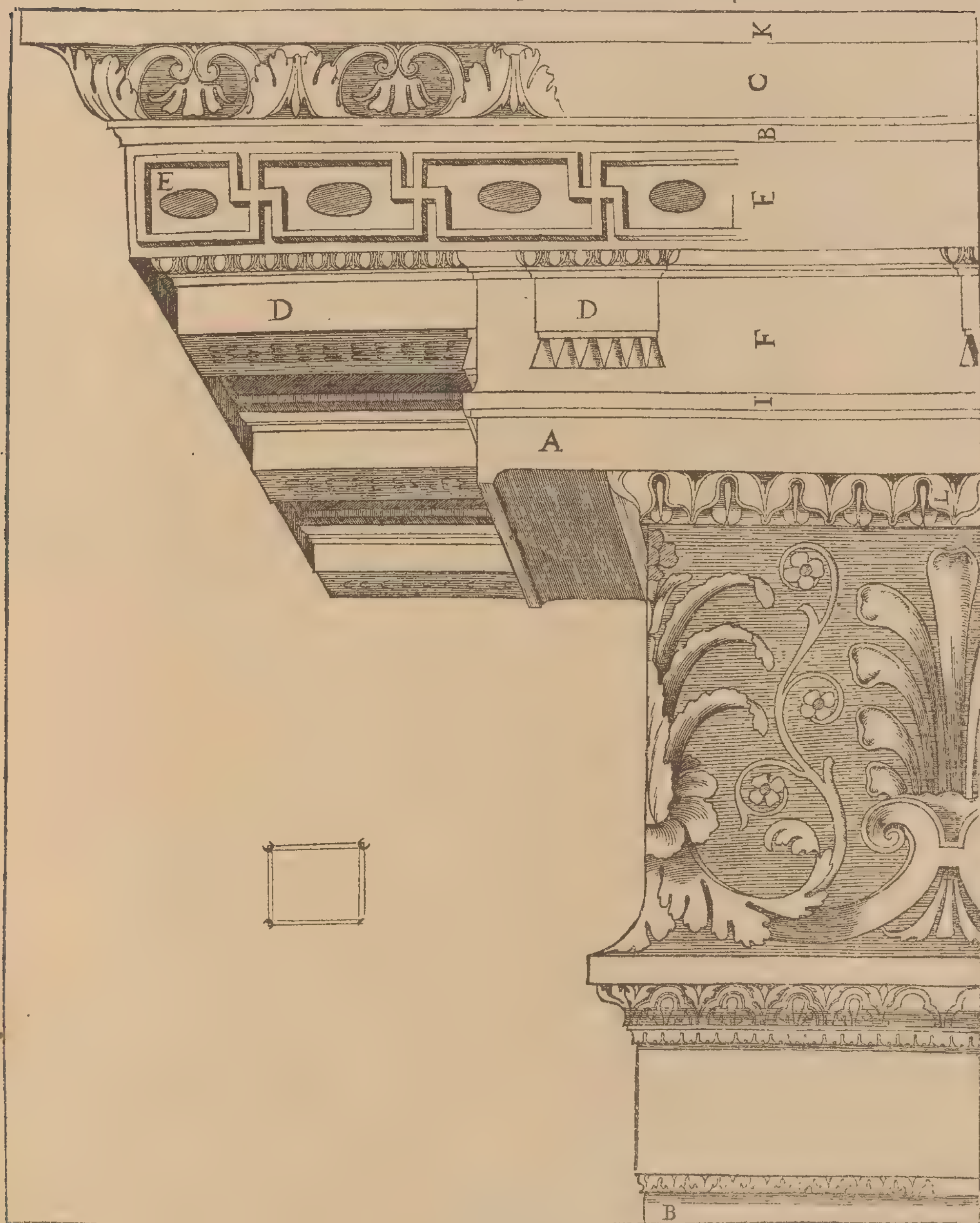


Our monstrer la varieté des œuures de l'ordre cõposé, ie descriray icy vne sorte de corniche, laquelle nous appellerons composée, pource qu'elle participe de la Dorique, Ionique, & Corinthienne, comme il se voit aux mutules marquez D, qui ont des gouttes par le dessous, qui est vne façõ Dorique. Le cyme qui est enrichy de fueillages & petis rouleaux, & encores la couronne marquée E, monstrent l'ordre Corinthien, & l'autre couronne marquée A, auec son cymace par le dessous, comme aussi sa frise & architraue, tesmoignent que ce sont ornements inuentez & pratiquez sur l'ordre Ionique, & Corinthiẽ. On peult voir vne semblable corniche *in foro boario* à Rome. Mais celle dont ie parle est diuinement belle, & se monstre fort bien en œuure. Ie l'ay mesurée apres vne piece qui estoit rompue, & exposée à la mercy des chaufourniers, qui font la chaulx des restes de l'antiquité, quand ils en peuuent auoir: de sorte que la piece que vous voyez au dessous de l'architraue, au lieu marqué B, estoit desia rompue par eux. Ie trouuay en ladicte corniche, que la couronne marquée A, auec son cymacion qui est au dessous, & la couronne notée E, comme aussi le cyme accompagné de son quarré signé C, sont diuisez en sept parties, desquelles le filet quarré marqué K, en a deux de haulteur: le petit cymacion estant au dessus de la couronne E, auec sa petite reigle ou filet quarré, est vne quarte partie de la face de ladicte couronne. Semblable haulteur est donnée aux deux filets quarrez, marquez I, sur la courõne A: laquelle ie trouue estre diuisée en quatre parties: desquelles deux sont données au cymacion par dessous marqué L, & les autres deux à la face estant au lieu de A. Les mutules & gouttes qui sont en la face F, ont de haulteur la moitié de ladicte face: Les gouttes font vne quarte partie, & le petit filet quarré vne cinquieme de la haulteur desdictes gouttes. Le chapiteau de la face estant enrichy d'œufs, est vne quarte partie de la largeur de ladicte face F. Quant aux saillies vous les pouuez cognoistre par les mesmes proportions qui sont en la figure: en laquelle i'auois aussi mis les mesures de toutes les autres parties, mais elles ont esté oubliées à tailler. Si est ce que si vous voulez aider de la presente corniche, elle est bien faicte pour ses haulteurs & saillies: vous aduisant que ie ne la vous proposerois si ce n'estoit pour vous faire cognoistre qu'elle participe & est com-

Les chaufourniers à Rome estre la ruine de l'antiquité.

Poursuitte de l'explicatiõ de la figure ensuiuante.

poſée de la Dorique, Ionique, & Corinthienne, ainſi que vous le pourrez iuger oculairement, ſ'il vous plaiſt la bien contempler.



D'une autre sorte de corniche, frise & architraue, composez des trois ordres. CHAPITRE VIII.



Les testes de Lyō seruir de gargouilles pour faire escouler les eaues.

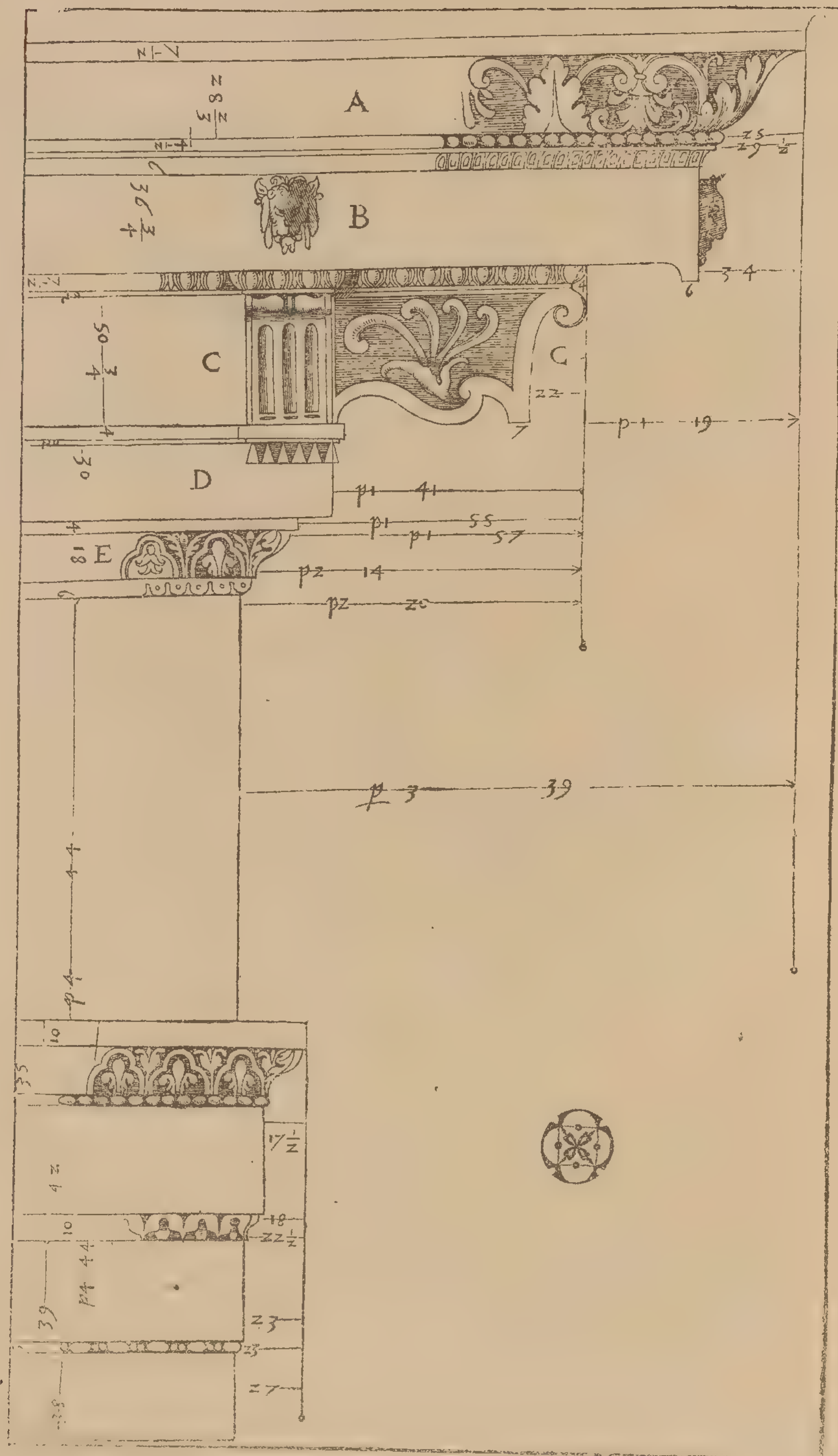
E vous donneray encores icy vne autre sorte de corniche que vous appellerez cōme il vous plaira: pourautant qu'elle participe & est composée des trois principaux ordres, sçauoir est, Dorique, Ionique, & Corinthien, ayant des testes de Lyō à la couronne marquée B: lesquelles les autres mettent tousiours au cyme signé A, pour seruir de gargouilles à vuider & faire escouler les eauës de la pluye. Vous voyez aussi que ledit cyme A, est tiré de l'ordre Corinthien, & non point du Dorique. Aussi la couronne B, participe de la Ionique, les mutules au droit de C, sont cōme les triglyphes de l'ordre Dorique ayant au dessous ses reigles & gouttes de mesme façon que l'architraue Dorique, ainsi que vous le voyez à la face marquée D. Par dessous ladicte face vous voyez vn cymacion au lieu marqué E, auec son petit membre rond enrichy & participant du Corinthien. Quant à l'architraue, vous le pouuez attribuer aux deux ordres Ionique & Corinthien. Lequel auecques la corniche i'ay mesuré suiuant le pied antique, comme vous le pouuez voir en escrit sur vne chacune partie. Ledit architraue & frise sont d'une mesme haulteur, qui est de quatre palmes, quarante quatre minutes. La premiere face de l'architraue, a trentehuit minutes: la seconde, trenteneuf: la troisieme, quarante deux. Vous voyez aussi particulierement (sans en faire plus long discours) toutes les mesures sur vne chacune partie, tāt pour les haulteurs, que pour les saillies: mesmes sur la corniche, qui a trois pieds, trente neuf minutes de saillie. Mais notez que ie ne vous parle point de ses haulteurs, pour autāt qu'il est facile de les cognoistre par les nōbres qui y sont escrits. Cōme le quarré au dessus du cyme, a sept minutes & demie de haulteur: le cyme, vingthuict & deux tiers: l'astragale qui est au dessous, ou sont insculpées des patenostres, quatre & demie. Les saillies se voyent au pourfil de la corniche: comme quoy? le cyme a vingtcinq minutes de saillie: la couronne au droict ou sont insculpées les testes de Lyon, trente quatre minutes, & de haulteur trentesix & trois quarts. Vous voyez aussi que la hauteur des mutules a cinquāte minutes, & trois quarts. Mais il vous fault considerer la façon desdicts mutules, & comme ils se trouuent par les costez d'une sorte estrāge à voir, & plus admirable à l'obseruer en œuure. On voit aussi dessus lesdicts mutules, au dessous de la couronne, vn membre rond, ou sont taillez

Explication de la figure ensuiuant, & de ses parties.

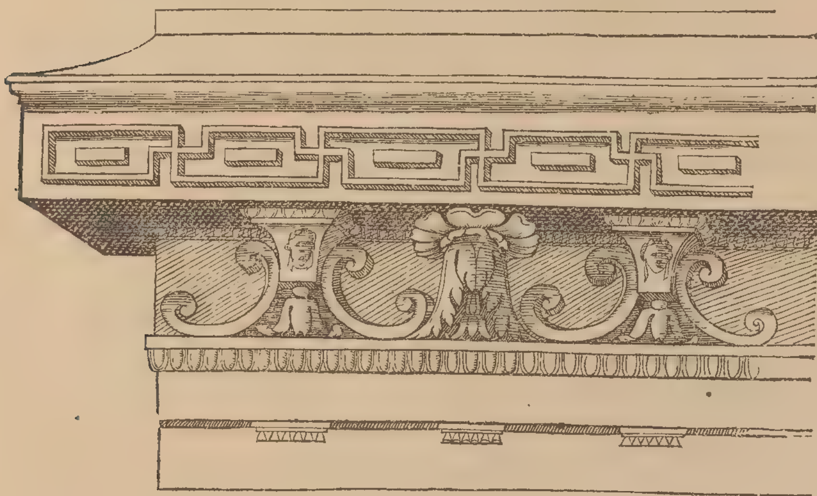
Continuation auecques ampliation de ce que dessus.

les œufs, ayant quatre minutes de saillie, & sept minutes & demie de haulteur: semblablement on voit comme la face qui est au dessous desdicts mutules (ou sont les gouttes au droict des triglyphes, insculpées par le deuant des mutules) a de haulteur trente minutes. Il se cognoist aussi en ce mesme endroit, comme les mutules ont vn pied & quarante vne minutes de saillie: & le cymacion qui est au dessous, dixhuict minutes de haulteur. Vous pouuez par mesme moyen cognoistre toutes les autres mesures, sans vous en faire plus long discours. Si vous voulez bien considerer le tout, & prendre peine de conferer les autres ornements des corniches, lesquels vous auez veuz par cy-deuant, & pourrez encores voir cy-apres, vous trouuerez ce que ie vous ay dit plusieurs fois, estre veritable: c'est que de toutes les mesures que i'ay remarquées aux edifices antiques, ie n'en ay trouué qui fussent semblables, ains tousiours differentes: & toutesfois les edifices estoient tres beaux & admirables à la veuë. Il est vray qu'il en y a aucuns qui se trouuent auoir meilleure grace que les autres, & plus grande maiesté: comme sont ceux qui approchent le plus des diuines proportions & vrayes mesures, ainsi que nous les deduirons quelque iour, Dieu aydant. Ie vous ay voulu proposer en ce lieu la prochaine corniche, comme estant plus cõuenable pour l'ordre composé que pour autre: qui est cause que ie l'ay mise au rang & ordre des composées. Il me semble aussi qu'elle seroit propre pour seruir au chapiteau Ionique, lequel vous auez veu cy-deuant à la suitte & ordre des composez, & pour participer de la haulteur du chapiteau Corinthien, auec plusieurs autres sortes d'ornements que vous y voyez.

D'ou vient que aucuns edifices ont plus de grace que les autres.


A
B
C
D
E
G

Vous pouuez faire aussi de beaux enrichissements aux corniches, frises, & architraue, comme vous les voyez à vn petit morceau que i'ay trouué fort antique, & monstre auoir esté Dorique par les gouttes qui sont à l'architraue, toutesfois ledit architraue se monstre quasi semblable à l'ordre Ionique: comme aussi la frise enrichie de rouleaux, bouillons de fueilles renuersez, & autres qui supportent la courõne de la corniche assez grosse & bien massiue, pour pouuoir seruir de quelque auancement. Toutesfois ie laisse le iugement de tout à ceux qui en seront curieux & desireront s'ayder en quelque sorte de ce que nous leur proposons. *Description brefue de la figure ensuiuant.*



Aduertissement sur les corniches qui seruent à l'ordre composé. CHAPITRE IX.



Ombien que ie vous aye baillé diuerses sortes de corniches & chapitéaux composez, si est-ce que i'ay trouué celles qu'on voit à Rome aux arcs triumphants, & ailleurs, participer entierement des corniches de l'ordre Corinthien. Il est vray que les vnes n'ont point de mutules dessous leurs courõnes, & les autres en ont d'enrichis de plusieurs sortes d'ornements: ainsi que vous l'auez peu voir aux deux grandes corniches que i'ay figurées au liure precedent, en parlant des mesures & dimensions de l'ordre Corinthien. Ie proposerois icy les susdictes corniches, ou semblables que i'ay veu, n'estoit que i'ay desia faict si grand nombre de figures, & de tant diuerses sortes, que ie *La plus part des corniches cõposées, participer de l'ordre Corinthiẽ.*

commence à me laſſer des ordres & ornements des colomnes. Et auſſi qu'il me ſemble que i'en ay aſſez ſuffiſamment traicté: & ou ie y aurois oublié quelque choſe, ie ne fauldray de la reprẽdre ainſi qu'il viendra à propos: ſoit en ce premier volume, ou au ſecond. Il n'y a en ceſt ordre compoſé choſe que i'aye ſceu cognoiſtre, laquelle ne ſe puiſſe trouuer, par les meſures & ornements des ordres deſcrits par cy-deuant: ſinon, comme i'ay dit pluſieurs fois, que les ornements de l'ordre compoſé, ſont beaucoup plus riches & diuers que de tous autres. Et pour ces raiſons i'ay bien voulu faire quelques ornements de moulures, & non point de toutes les parties, pour autant que vous trouuerez les inuentions en diuerſes figures. Quoy qu'il en ſoit, vous verrez icy ce que les anciẽs ont taillé ſur les cymaces, & autres parties. Ce que ie propoſe volontiers à fin que ceux qui apprennẽt les meſures des ordres, apprennent par meſme moyen à protraire & faire les ornements des corniches & moulures.

L'artifice de bien protraire eſtre fort propre & neceſſaire à l'Architecte.

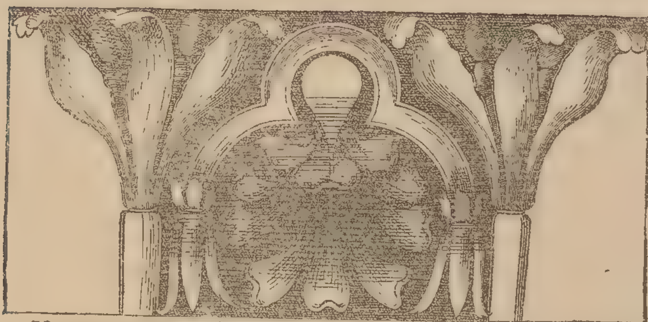
Des ornements des corniches, & d'autre ſorte de moulures,
CHAPITRE X.



POur autant que les ornements des colõnes compoſées doiuẽt eſtre plus riches que ceux de tous les autres ordres, tant en leurs corniches, que ailleurs, ie vous ay bien, pour ceſte cauſe, voulu dõner quelque ſorte d'ornemẽts & moulures pour enrichir les parties des colomnes dudit ordre cõpoſé, ſoit par fueillage, ou autrement. Et pource que ie voy que les tailleurs de mes figures & hiſtoires ne m'ont faict les choſes ſi nettement que i'euſſe bien deſiré, i'ay voulu reparer la faulte par multiplicité de deſſeings & protraicts que i'ay faict tailler: & cõbien qu'ils ne ſoient encores ſi bien que ie voudrois, ſi eſt ce qu'ils ſe trouueront propres pour apprendre la ieuneſſe à protraire, & les contrefaire: comme auſſi tous autres qui deſireront ſçauoir faire deſſeings. Doncques l'ornement qui vous eſt cy-apres propoſé, a eſté par moy contrefait ſur vn fort antique, & ſe peult appliquer au cymacion des corniches bien à propos, ſelon le bon eſprit & dexterité de l'ouurier.

L'auteur ne ſe pouuoir cõtenter du tailleur de ſes plãches & figures.

Vous



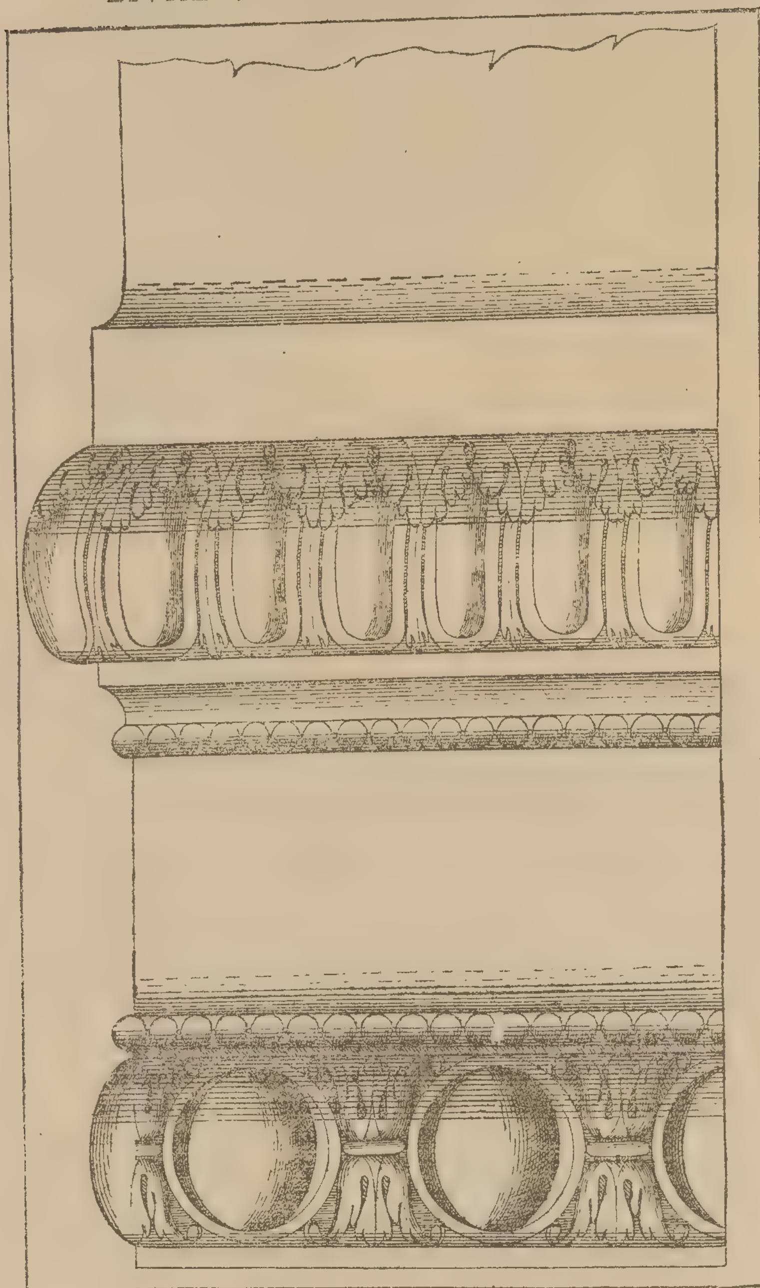
Vous pouuez appliquer aux cymes des corniches, thores, & gros membres ronds, voire encores aux friſes, ou faces des couronnes, & de l'architraue, vn tel ornement que vous voyez cydeſſous: lequel i'ay retiré d'vn marbre antiquiſſime. On en peult faire de beaucoup d'autres ſortes, comme les gentils eſprits les ſçauent bien inuenter: ainſi que ſont petits bouillons de fueilles refendues, auec des fleurs: & d'autres, de fueilles ſans refente: ainſi que le ieune apprentif les contrefaiſant auec le crayon, ou la plume, en fait les deſſeings, pour trouuer de luy meſmes quelques bonnes inuentions, apres en auoir deſigné pluſieurs: comme vous pouuez voir celuy de la figure ſuiuante.

Les bons & ſubtils eſprits pouuoir inuenter pluſieurs belles choſes.



Pour monſtrer mieux par exemple cõme vous pouuez enrichir voz moulures, ſoit pour l'architraue, ou pied droit des portes ou feneſtres, ie vous mets encores cy-apres vne autre façon d'architraue cõpoſé & fort antique: qui a eſté trouué dedans terre en Ville-Adriano, pres de Tiuoly. Toutesfois il me ſemble que c'eſt vne moulure qui a ſeruy au pied droict d'une porte: mais quoy qu'il en ſoit, ie la vous propoſe plus pour l'inuention des moulures & ornements, que ie ne fais pour les fueilles, qui n'y ſont gueres bien faictes, ny bien refendues. Qui me fait pleindre à tous propos des tailleurs de mes planches.

Architraue composé & trouué en Adrianopoli, pres de Tiuoly



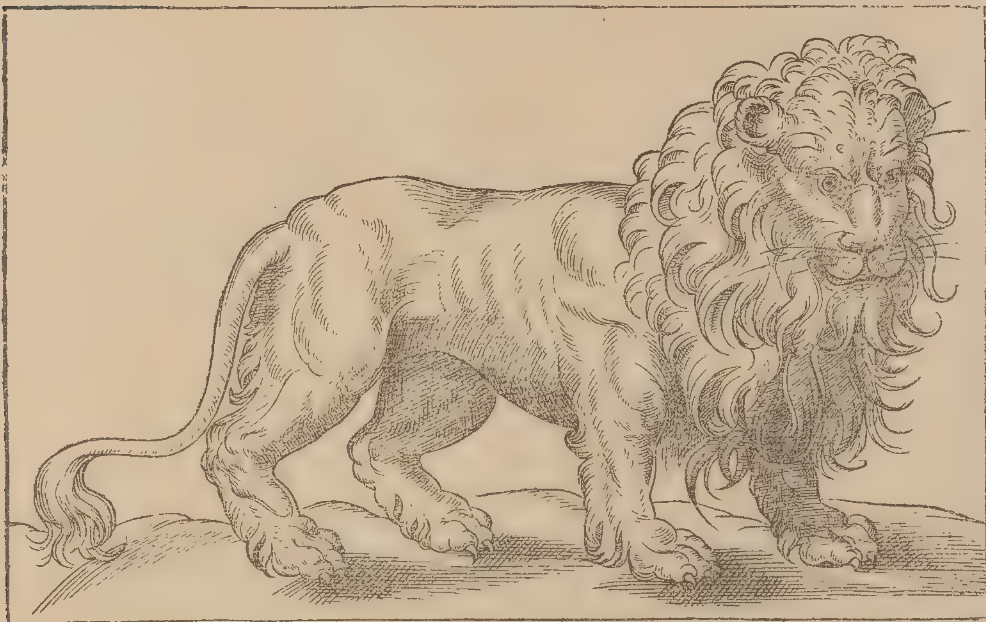
Pour auoir trouué plusieurs faultes aux refentes des fueilles & fueillages de la figure precedente, i'ay bien voulu faire tailler encores la planche d'vn bouillon de fueilles, lequel i'ay trouué à vne frise insculpée en marbre antique, au iardin du feu Cardinal de Gady, lors que i'estois à Rome. Lequel bouillon ie propose à noz apprentifs, à fin de le contrefaire plusieurs fois, comme aussi de toutes choses qu'ils trouueront nettement faictes : pour-autant que cela les aidera à faire de beaux traicts de plume, comme vous les pouuez voir à la figure prochaine. Car il fault, suyuant le conseil de Vitruue, que l'Architecte sçache non seulement les disciplines, cóme l'Arithmetique, Geometrie, Astrologie, quelques reigles de philosophie, & perspectiue pour entendre les mesures & proportions des ordres des colomnes, des plans & montées des edifices : mais aussi la protraicture pour designer les bastiments, faire ornements & fueillages, quelquefois requis & necessaires. Doncques ce bouillon de fueilles seruira pour apprendre & donner commençement à ceux qui voudront sçauoir les refentes de fueilles & fueillages : ou il fault auoir le iugement de cognoistre la nature du destour & vmbre, pour la releuer en protraicture : & aussi pour sçauoir cognoistre comme il la fault representer & tailler en pierre, imitant le naturel au mieux que faire se peult. Ceux qui auront la main subtile & delicate, y seront les plus adroicts, & contreferont beaucoup mieux les choses qui seront nettement faictes & protraictes.

Les apprentifs d'Architecture se deuoir exercer à protraire bien nettement.

L'art deuoir imiter nature le plus que faire se peult.



Vous noterez qu'il ne fault seulement apprendre à protraire les fueilles & fueillages pour les frises, mais aussi il les fault accõpagner quelque fois de fruicts, de petis animaux, oyseaux, & choses semblables, comme vous le verrez en plusieurs desseings de ce present œuure d'Architecture, & signamment aux ornements des cheminées, portes, & autres. Il fault doncques bien apprendre à protraire toutes sortes d'animaux, & choses qui donnent plaisir & cõtẽtemẽt à la veuë des seigneurs & spectateurs: ainsi que vous le voyez aux edifices antiques, esquels on appliquoit des Lyons pour seruir en certains lieux de gargouilles, & en autres, d'autre vsage & pratique. Qui est la cause que i'ay cy apres proposé vn Lyon: non point si bien faict que ie voudrois, & ce neantmoins tel que le ieune apprentif y trouuera quelque rudiment & commencement de mieux faire à l'aduenir. *Choses proufitables aux apprentifs du noble art d'architecture.*



Bref aduertissement & discours sur les colomnes Atheniennes.

Deuant que laisser le propos & discours des colomnes composées & ornements qu'elles doiuent auoir, ie aduertiray le lecteur que les anciens auoient encores inuenté & trouué vne certaine sorte & façon de colom- *De l'inuentiõ & sorte des colomnes Atheniennes ou Attiques.*

nes, qu'ils appelloient Atheniennes, n'estans rondes, comme les autres, mais bien quarrées, & quelquefois en façon de pilastres: ausquelles conuiennēt toutes les mesures & ornemēts que nous auons monstrez cy-deuant. Lesdictes colomnes composées sont propres pour y appliquer l'ordre Dorique, Ionique, & autres. Ie vous certifie qu'il me faudroit entreprendre vn long discours, si ie voulois parler de toutes les sortes des colomnes: comme de celles qui sont tortues ou torses (ainsi que l'on en voit derriere le grand autel de sainct Pierre à Rome, & aussi à sainct Iehan de Latran) d'autres qui sont historiées (comme celles des Empereurs Antonin & Traian, qui sont faictes & ornées de basse taille tout autour) & d'autres qui ont grande diuersité de mesures & proportions, quand elles ne sont que moitié, ou les deux parts pour le moins, hors du mur de la muraille, ainsi que vous le verrez & entendrez par le chapitre ensuyuant.

De diuerses sortes & façons de colōnes.

Des colomnes faictes de pieces & plusieurs aßiettes, qui ne sont que la moitié, ou les deux parts, plus ou moins, hors les murs: Et comme elles ont esté faictes, tant pour la decoration & ornements des murs, que pour fortifier les murailles.

CHAPITRE. XI.



IE veux bien d'abondant vous aduertir de quelques differentes mesures & certaines reigles qui ont esté diligemment obseruées par les anciens Architectes, aux colomnes qui ne sont entieres, ains seulemēt contiennēt les deux ou trois parts de leur grosseur, ou quelque peu plusque la moitié: le reste estāt perdu dans l'espesseur du mur, ou elles sont colloquées. Telles colomnes sont differentes, & doiuent estre d'autre sorte de mesures auec leurs ornements, que ne sont celles qui apparoissent toutes entieres, & se peuuent voir à l'entour auec toute leur circonference: ainsi que ie les ay trouuées & remarquées aux edifices antiques. Ie diray d'auantage, qu'il est raisonnable, qu'vn corps de colomne entiere porte plus de pesanteur que celle qui n'en a que moitié, ou les deux tiers: parquoy il doit aussi porter & auoir vne autre sorte de mesure, que celuy qui est entier, pour se trouuer dans les murailles. Pour ceste cause i'ay obserué que les colomnes qui ne sont ainsi toutes rōdes, ont esté faictes de plusieurs pieces & plusieurs assiettes. Telle façon de colomnes n'est seulement inuētée pour decorer les murailles, mais encores pour les rēdre plus fortes, & seruir de antes & poulsées

De quelques differentes mesures des colōnes n'estants entieres.

Quelle chose a faict inuenter les colomnes de plusieurs pieces & aßiettes, comme außi d'autre forme que ronde.

pour mieux tenir en raiſon les voutes qui peuuent eſtre dans les edifices: ou bien quand les corps d'hoſtel ſont trop larges, & les murs trop foibles, debiles & eſtroits: tout ainſi que vous voyez qu'on met quelquefois des contremurs de deux & trois pieds de ſaillie, plus & moins, & autant de largeur pour tenir les voultes au lieu de piliers quarrez, qui neantmoins n'ont point ſi bonne grace que les colomnes. Vous y pouuez faire auſſi des colomnes toutes rondes, ou quarrées, au lieu des contremurs, & de telle ſaillie hors des murs, que vous deſirez. Mais en cela il ne fault pas faire comme les menuiſiers, ou autres qui n'entendent l'artifice, & plaquent les colomnes (qui n'ont que la moitié, ou les trois parts de leur rondeur) contre vn pilier quarré, ou contre vne piece de bois, ou contremur de maçonnerie. Cela eſt vne grãde faute, & qui en attire auec ſoy pluſieurs autres, principalemẽt quand on faict les troncs de colomnes d'une piece: pour-autant que la nature de la pierre n'eſt forte, ſinõ quand elle eſt miſe ſur ſon lict, & non point debout: pour les raiſons que ie vous ay declairé ailleurs. Mais en faiſant les colomnes toutes d'aſſiette, & mettant les pierres ſur leur lict, non ſeulement leſdictes colomnes en ſont plus fortes, mais auſſi la muraille ou elles ſont appoſées. I'ay veu vne autre faulte eſtre commiſe en cecy, c'eſt qu'on donne les meſmes ſortes de meſures & ornements auſſi bien auſdictes colomnes qui ne ſont point entieres, que à celles qui ont toute leur rondeur & groſſeur entiere. Quant à moy ie cõſeille à ceux qui voudront faire vraye profeſsion d'Architecte, de ne permettre iamais aux maiſtres maçons d'appliquer les colomnes qui ſont imparfaictes en leur groſſeur, contre les murailles, mais bien laiſſer faire cela aux menuiſiers qui plaquent le bois l'vn contre l'autre, & le font tenir auec colles, mortaiſes, cheuilles, & tenons. Et encores que vous euſsiez marbres, ou pierres de telle nature qu'elles peuſſent porter de bout, & ſouſtenir les charges des chapiteaux, corniches & autres, iamais ne les mettez en œuure, ſi elles ne ſont toutes entieres, & en longueur de la tierce ou quarte partie de leur diametre. Toutesfois ſ'il aduient que l'Architecte ne puiſſe faire ſes colomnes de telle groſſeur & haulteur qu'il deſire, ne trouuant pierres à propos pour les lõgueurs qu'il luy faudroit, & auſsi pour les groſſeurs, ce ne luy ſera deſhonneur ne vitupere, mais biẽ proufit pour l'œuure (qui en ſera trop plus forte) ſ'il faict ſes colomnes de pieces, & par aſsiettes, cõme ont faict les anciens Architectes: qui ont ainſi conduict leſdictes colomnes par pieces & aſsiettes, & de meſmes haulteurs que eſtoient les carreaux dont ils faiſoient les pans des murs, ou eſtoient les co-

La force des pierres eſtre quand elles ne ſont miſes debout, mais biẽ ſur leur lict.

Quelles pierres ſont propres pour faire colomnes.

lomnes imparfaictes en leur rondeur. Sur ceste raison est fondée nostre inuētion & façon des colomnes que nous appellons Françoises, & se font & conduisent par pieces & assiettes, auecques tels ornemēts qu'on vouldra, pour cacher les commissures: ainsi que de present on en peult voir quelques vnes que i'ay faict mettre en œuure au Palais de la maiesté de la Royne mere, à Paris: & en verrez cy-apres des desseings sous diuerses sortes. Vous pouuez vser de telle façon de colomnes sans faire ou commettre aucune faulte entre tous les ordres, pourueu que vous leur donniez les mesures qu'il fault. Et pour autant que vous en auez veu des figures cy-deuāt, & en verrez encores cy-apres, cela me fera laisser ce discours: sinon que ie vous aduertiray, que les colomnes de quelque ordre qu'elles soient, estans faictes de pieces & imparfaictes en leurs grosseurs, ne doiuent estre de si grande haulteur que si elles estoient entieres & parfaictes: par ainsi vne colomne Dorique qui a sept fois son diametre, si elle est imparfaicte, ayant seulement la moitié du diametre de l'entiere & parfaicte, elle n'aura que six fois & demie son diametre pour sa haulteur. Si elle a de saillie les trois quarts de sa grosseur, elle aura de haulteur les six fois & trois quarts de son diametre. Et ainsi toutes ses parties, tant du pied de stat, que de la basse, chapiteau, architraue, & corniche, doiuent estre de moindre haulteur, & moindre saillie que des colomnes qui sont toutes entieres. Doncques vous prendrez garde & aduiserez quand vous aurez à faire telles colomnes, de leur donner les mesures selon ce que nous en auons escrit, & obseruer les differences qui doiuent estre entre celles qui n'ont que vne moitié de leur grosseur, & celles qui sont entieres. Car il n'est raisonnable que l'arbre qui n'a sa grosseur entiere & parfaicte, doiue tant porter que celuy qui l'a toute entiere, & bien cōplette. Aucuns qui n'entēdent ces raisons, pourront dire que les pierres dont sont faits les pieds de stat, basse, chapiteau, architraue, frize, & corniche, sont dans les grosseurs des murs, ou sont erigées les colomnes, & qu'il n'en peult aduenir aucune faulte: ce que ie leur accorde tres voluntiers, mais cela n'empesche pas qu'il n'y ait difformité en l'œuure estant ainsi hors de ses raisons, & sans mesures. Ce qui est aysé à cognoistre en quelques colomnes qui sont en France: mais chacun n'a le iugement accompagné de sçauoir, pour le bien discerner & cognoistre.

Façon de colomnes Françoises inuentees par l'auteur.

Aduertissements fort dignes de noter aux sectateurs d'Architecture.

L'auteur respond à quelques obiectiōs qu'on pourroit faire.

D'une sorte de colomnes, suiuant l'antique & premiere façon, extraicte dès piles & troncs des arbres. CHAP. XII.



IE trouue que deuant l'inuention de l'ordre Dorique, & autres, on faydoit des piles & trõcs des arbres, au lieu de colomnes, pour porter les charges & fardeaux des bastiments qu'on faisoit en ce temps la. Il me semble veritablement que telle façon & inuention n'est à reprouuer: non pas que ie vueille persuader de faire les colomnes de bois pour porter les maçonneries, mais bien de pierres: & resembleront aux arbres, par ce qu'elles y peuuent cõuenir en beaulté & bõne grace, aussi bien que les autres colomnes, & seroiét en aucuns lieux plus à propos, pour-autant que vous leur pouuez donner mesure & beaulté correspondãte auecques la symmetrie & proportion des autres colomnes, comme certainement la monstrent auoir les arbres, de leur nature estans plus deliez par le hault que par le bas, & plus gros par le pied, auecques vne retraicte de bien bonne grace: de sorte que vous leur donnerez six & sept fois, voire huict & neuf, leur diametre pour haulteur, selon l'ordre que vous voudrez faire & imiter. Et si encores vous y pouuez accommoder le sexe masculin ou feminin: cõme si vous desirez façonner voz colommes, imitans les arbres, à la Dorique, vous le faictes apres la mesure de l'homme: à la Ionique, suyuant celle de la femme: & à la Corinthienne, apres celle d'une fille ayant forme & façon plus iolie & mignarde que les autres: & pour ce faire, on trouuera des arbres faicts naturellement à propos, pour y seruir de patron & exemplaire. Il ne fault icy omettre, que les anciens qui faydoiét des piles d'arbres au lieu de colõnes, de peur & crainte qu'elles ne se fendissent par les deux bouts & extremitez, ils y mettoient des cercles de fer: de là les Architectes ont inuenté les ornements des colomnes, & donné mesures aux basses, en y faisant les petits thores & membres ronds, auec leur filet quarré & nancelle qu'on y voit. Lesdicts Architectes ont esté si curieux d'imiter la nature des choses, que voyants ie ne sçay quelle pourriture s'engendrer entre le cercle de fer (qui estoit au lieu de la basse) & le corps de l'arbre (qui seruoit de colomne) & que par succession de temps illec, ou bien à l'enuiron, croissoient quelques herbes qui auoiét les fueilles si larges & pesantes, quelles estoient contrainctes de tomber & s'encliner contrebas: puis pour estre retenues des angles ou coings du plinthe de la basse, ou de chose semblable, se replier contremõt: de là lesdicts Architectes par singuliere imitation, ainsi que nous auõs dit, mirent &

L'auteur approuuer les colomnes en façon de piles et troncs d'arbres: auec ses raisons.

L'art imiter nature, tant qu'il est possible.

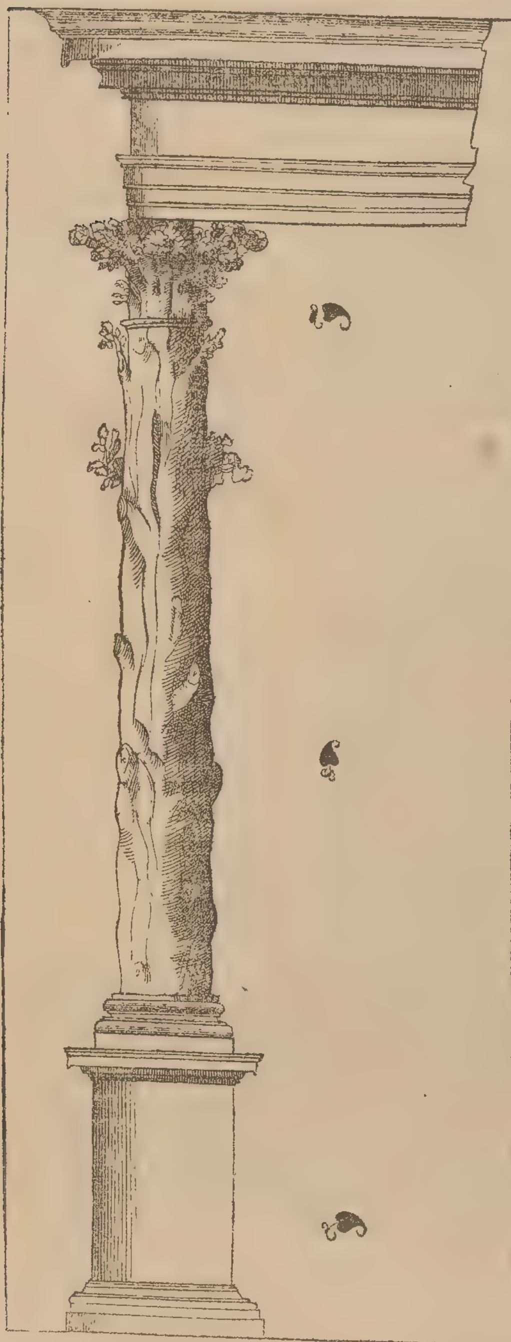
Pourquoy c'est que les anciens Architectes apliquoient des cercles de fer à leurs colomnes d'arbres.

emploierent des fueilles larges aux angles des baſſes, & ſans aucune refente: deſquelles le departement venoit du deſſus du thore qui eſt ſur le plinthe, en faiſant vn retour ſur les angles du plinthe de la baſſe, auecques fort bõne grace. D'auantage leſdicts Architectes anciẽs, au lieu de l'hypotrachelio pres le chapiteau, mettoient vn autre cercle de fer, pour tenir l'arbre en raiſon, & à fin qu'il ne ſe peuſt fendre, comme i'ay dit, & le pouuez voir au lieu marqué A, en la figure propoſée cy-apres. Doncques ſil eſt ainſi que les premiers Architectes ayent pratiqué aux arbres, (par imitatiõ de nature) les trois premiers ordres des colõnes, Doriques, Ioniques, & Corinthiẽnes, puis auecques raiſons & ſymmetries conuenables apres icelles trouué l'ordre des Thuſcanes, des cõpoſées, & Atheniẽnes, auec leurs ornemẽts, pourquoy, ie vous prie, ne ſera il permis par imitation de la meſme nature, de nous ayder de la premiere façon des colõnes, retirée des arbres, comme vous en pouuez voir vne en la figure prochaine? Conſiderez, ſi vn portique, periſtyle, & face de maiſon ne ſeroit pas belle ayant toutes ſes colõnes faictes en forme d'arbres, & les chapiteaux cõme brãches couppées? Croyez qu'en leur donnant haulteurs conuenables, auec les entrecolõnements tels qu'il fault, ce ſeroit vne fort belle choſe à voir. Le portique, cõme ie l'imagine, repreſenteroit quaſi vne petite foreſt. Vray eſt que ie n'y voudrois appliquer aucuns pieds de ſtat, mais biẽ au lieu d'iceux faire cõme des tronces d'arbres couppées, ſans y mettre corniche, ne baſſe, ains ſeulemẽt garder les meſures & hauteurs d'une chacune choſe, & au lieu de l'epiſtyle ou architraue, faire la forme d'un arbre, qui porte ſur autres arbres qui font la figure des colomnes. Au lieu de la friſe, ie voudrois emploier quelque façon de lierre qui ſeroit conduit en maniere de friſe, auec vne fort bonne grace. Quant à la corniche, couronne, denticules, gueulle, cymace & cymacion, aſtragales, filet quarré, & autres, ie voudrois diſpoſer tout cela par liaiſons, comme ſi c'eſtoient branches d'arbres qui ſortiſſent par le dehors, les vnes de trauers, & les autres de pointe, comme ſi c'eſtoient les bouts des ſoliues qui ſeroiẽt aux planchers: puis les autres comme ſi c'eſtoiẽt ſablieres. Les aix ſeroiẽt au lieu des filets quarrez: la couronne au lieu de l'aire qui eſt ſur les ſoliues, & les ornements parcy parla ſemez de petites fueilles, & neuds d'arbres. Croyez que ſi le tout eſtoit ainſi cõduit que ie le figure, on pourroit faire vn bel ornemẽt d'edifice, & fort conuenable à vn portique & periſtyle, luy donnant ſes meſures autant bien, qu'à tous les autres ordres: ainſi que le vous mõſtrera la prochaine figure.

Les modernes Architectes deuoir enſuyure les anciẽs.

Portique reſemblãt à vne foreſt, auecques ſa deſcription fort belle & plaiſante.

L'auteur auoir beaucoup de belles inuẽtions cachées en ſon eſprit.



Qu'il est permis à l'exemple des anciens, d'inuenter & faire nouuelles colomnes: ainsi que nous en auons faict quelques vnes, appellées colomnes Françoises.

CHAPITRE XIII.



S'Il a esté permis aux anciés Architectes, en diuerses nations & païs, d'inuenter nouuelles colõnes, ainsi que feirent les Latins & Romains la Thuscane & cõposée: les Atheniés l'Atheniéne: & lõg temps deuant lesdicts Latins & Romains, ceux de Dorie, la Dorique: de Ionie, la Ionique: & Corinthiens, la Corinthienne: qui empeschera que nous François n'en inuentions quelques vnes, & les appellions Françoises, comme pourroient estre celles que ie inuentay & fis faire pour le portique de la chappelle qui est dãs le parc de Villiers coste Rets, du temps & regne de la maiesté du feu Roy Henry? Vray est que pour la necessité ou ie me trouuay, de ne pouuoir recouurer prõptement, & sans grands frais, des colomnes toutes d'une piece, ie les fis faire de quatre ou cinq pieces, auec beaux ornements & moulures, qui cachent leurs commissures: de sorte qu'à les voir il semble qu'elles soient entierement d'une piece, se monstrants fort belles, & de bien bõne grace. C'est vn ordre Corinthien, ainsi que vous le cognoistrez mieux par le discours que i'en feray en nostre autre Tome & œuure d'Architecture, auquel ie monstreray le plan & mõtée du portique dudit tẽple, ou si vous voulez chappelle. Toutesfois pour vous donner ce temps pendant quelque cognoissance de nostre inuention des colomnes Françoises, i'en ay cy apres figuré vne sorte à la Dorique, estant enrichie de quelques fueillages, astragales, & commissures, comme i'ay dit. Ce que i'ay faict pour seulement donner quelque exemple de la façon, & monstrer que tel ordre de colõne Dorique, auec sa corniche se trouue auoir fort bõne grace estant ainsi en œuure. Pourueu que le tout soit bien conduit, & les mesures bien obseruées, telles colomnes se trouueront fort propres pour seruir à vn portique, auec arceaux voultez par dessus leurs corniches, ou bien tous droicts, ainsi que lon aura enuie de faire: mesmes en ce païs, auquel on ne peult trouuer grandes pierres qui ne soient en danger de delicter & se fendre: comme aussi en beaucoup d'autres lieux: car quelques dures qu'elles soient, elles ont des delicts & feincts, c'est à dire elles sont faciles à se fendre d'vn bout iusques à l'autre, en passant par le milieu: & aussi que nature ne les a pas faictes fortes pour porter de bout, comme faict l'arbre, mais bien de plat

Colomnes de l'inuention de l'auteur appellées Françoises.

Colõnes Françoises en la chappelle du parc de Villers coste Rets

Les grandes pierres en ce pays estre en danger de se delicter & fendre.

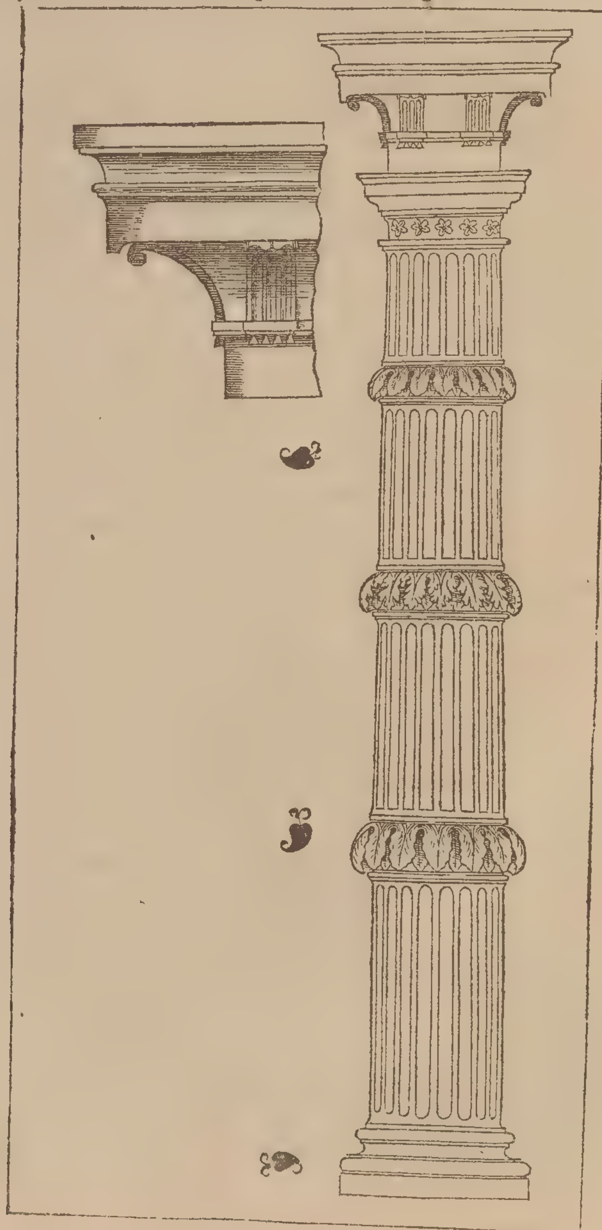
de plat sur leur lict, ainsi que ladicte nature les a faict croistre. Par ainsi les appliquant aux colomnes, qui ont à porter grands fardeaux & grande pesanteur, elles sont trop plus fortes estants faictes de plusieurs pieces, que d'une seule. Telle est la nature du bõ marbre, n'ayant point de lict, & pour ceste cause portant en tous sens, cõme font aussi beaucoup d'autres pierres dures: mais il ne s'en trouue gueres pour grãdes colõnes. Apres donc auoir biẽ retenu les mesures que vous auez veuës par cy-deuant, le present discours seruira d'aguillon pour eueiller les bons esprits, & les induire à inuenter d'autres sortes de colomnes Françoises, comme nous auons faict la Dorique auec sa corniche & ornements, laquelle nous vous proposons cy-apres, estant faicte de pieces. Si est ce que quelque inuẽtiõ que le bon esprit puisse trouuer, ie cõseille tousiours d'y obseruer & garder les vrayes mesures que les anciens & excellents Architectes nous ont donné & trouué suiuant les vestiges de nature, par grandes & infinies experiences, tant à l'ordre Dorique & Ionique, que Corinthiẽ. Apres lesquels (ainsi que nous auons dit) ont esté trouuez les ordres Thuscans, composez, Atheniens, & autres: de sorte qu'en obseruant les mesures, les Architectes qui entẽdront bien l'art, & en auront grãde experience, pourront par leurs bons esprits & diuins entendements trouuer vne infinité de belles inuentions, en tous lieux & royaumes qu'ils soient: principalemẽt quand ils voudront prendre leur subiect, apres la nature des lieux, comme ont faict noz predecesseurs, i'entend par imitation & exẽplaire des choses naturelles que Dieu a faictes & creées: soit des arbres, plantes, oyseaux, animaux, & choses terrestres ou celestes: comme aussi de leur effet, & progres de la nature & difference d'une chacune. Surquoy ie vous proposeray par exemple nostre colomne Françoise, laquelle estant faicte de pieces par certaine necessité, on la peult orner & enrichir de la nature, des choses enuers lesquelles est plus enclin ce Royaume François, & y sont pour le plus adonnez les habitants: pour decorer non seulement le lieu des pieds de stat, basses, chapiteaux, architraues, frises, corniches, & faire autres ornements d'edifice: lesquels on peult changer & encores enrichir de diuerses deuises propres à ce royaume, comme fleurs de lys, & autres deuises particulieres aux Roys, princes & seigneurs Bref, le bon entendemẽt ne demourera à faire ses œuures par faulte d'inuention d'ornements pour l'ordre des colomnes Françoises. I'espere s'il vient à propos, quelque fois en faire vn discours, ou ie ne changeray seulement les colomnes, mais encores toutes les parties tant des corniches, que chapiteaux, & autres

L'autheur excite les bõs esprits à nouuelles inuentions.

Beaux & bons aduertissements & dignes de noter.

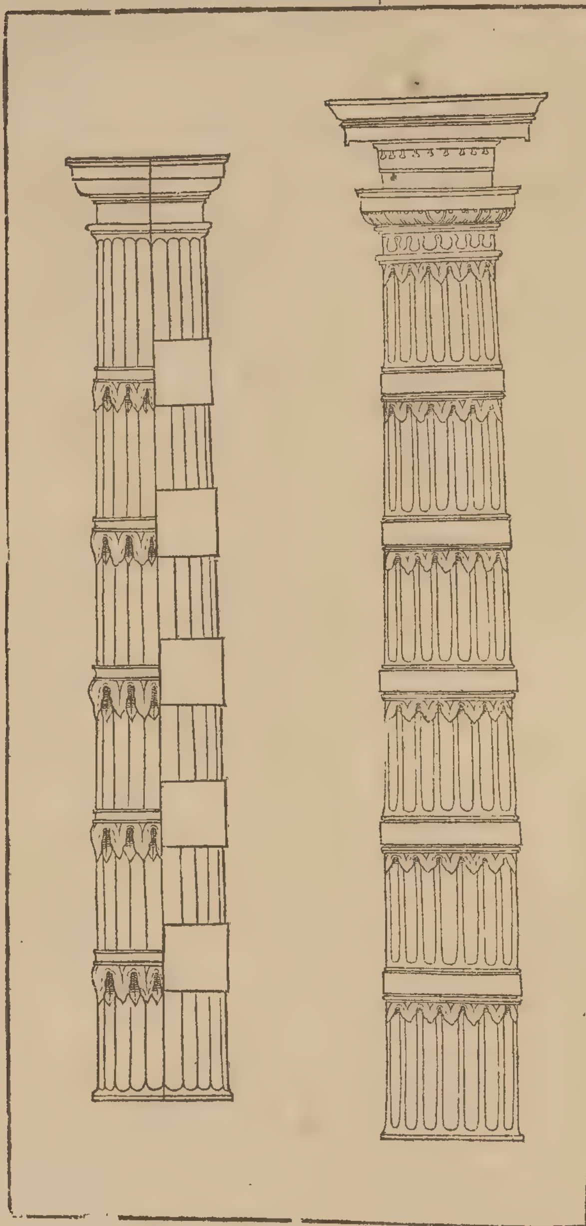
Bon vouloir de l'autheur, accompagné de promesse.

pour mieux parfaire tous les ordres des colomnes Françoiſes, en y obſeruant touſiours les vrayes meſures. Ce pendant vous pourrez ayder de la colomne laquelle ie vous figure icy.

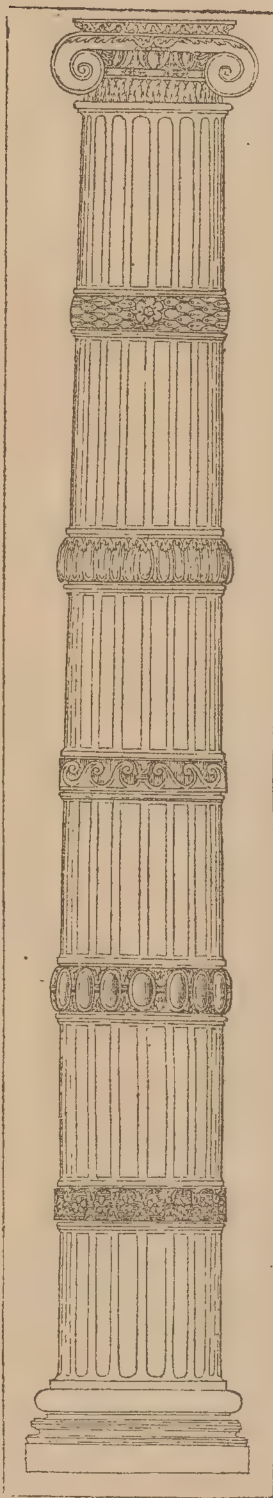


Ie vous propose encores cy-apres deux autres sortes de colõnes Doriques, pour monstrer la difference des ornements que vous y pouuez faire. Doncques à l'une vous n'y mettrez que des quarreaux, si vous voulez, pour cacher les cõmissures qui seront entre les strieures, si vous auez enuie d'y en faire mettre: ou bien, si vous les voulez plus riches, vous y colloquerez des plattes bẽdes, accompagnées de fueilles, ou d'autre sorte d'ornements: cõme vous le voyez à des plinthes quarrez, auec quelque petit astragale & petites fueilles par dehors canelées, & les chapiteaux Doriques enrichis au dessus d'vn architraue & corniche, sans y auoir aucune frise: laquelle y est quelque-fois necessaire, quand on ne veult faire monter si hault l'edifice, soit pour eriger par le dessus, des arceaux, comme vous le verrez en vne figure au prochain liure, quand nous parlerons des portiques. Par ainsi vous prendrez telle inuention & ornement de colomnes que vous voudrez, & quelque ordre qu'il vous plaira pour les faire de pieces. *Pour les ornements des colomnes Doriques cõposées.*

On voit en plusieurs lieux des baleustres qui sont enrichis de biẽ fort bonne grace, & sont quasi semblables à colomnes pour porter quelque chose par dessus: toutesfois ils se monstrent plus deliez, estants enrichis de fueillages & ornements de diuerses sortes: comme de pommes de pin, & autres fruicts. Il se voit aussi chose quasi semblable aux grands chandeliers qu'on met dans les eglises, & portent sept flambeaux. Qui empeschera donc, que de tels baleustres, en leur donnant mesures & grosseurs suffisantes suyuant leur haulteur, vous ne vous en puissies seruir au lieu de colomnes? & s'ils sont plus deliez que ne sont les colomnes, d'en mettre deux l'vn pres de l'autre, comme gemeaux : & que les assiettes qui couuriront les commissures des colomnes prennent toutes les deux colomnes ensemble, auecques ornemẽts tels que des candelabres dont ie parle? D'auantage ne seroit il pas aisé de trouuer au dessus desdictes colomnes des branches qui se lient l'une à l'autre, & façent vne forme de voulte & d'arceau? I'ay veu autresfois des ouurages faits à la mode Frãçoise, ou il y auoit des guimberges & mouchettes (ainsi que les ouuriers les appellent) quasi semblables à ce que ie veux dire. Lon se peult aussi ayder des figures de Gemini soit pour les frises, ou pour les amortissements des caducées & trophées de Mercure. Pour conclusion vous pouuez trouuer les inuẽtions propres selon les edifices que vous aurez à faire, & parfaire vne fort belle œuure Françoise. Ce temps pendant vous vous ayderez des figures cy-apres proposées. *Baleustres pouuoir seruir de colomnes.* *Ouurages à la mode Françoise & antiques.*



Par les susdicts moyens vous ne ferez seulement des colomnes Doriques composées de plusieurs pieces, mais aussi des Ioniques, & de quelque autre ordre que vous voudrez : voire à la façon & imitation des arbres, ainsi que nous auons dit. Pour doncques vous donner quelque cognoissance de nostre dire, ie vous ay figuré cy-apres vne colõne de l'ordre Ionique, laquelle i'auois dressée & faicte expressément pour estre appliquée au Palays de la maiesté de la Royne mere : mais, cõme le bon vouloir luy a creu de faire sondit Palays fort magnifique, & beaucoup plus riche qu'elle n'auoit deliberé au commençement, apres auoir faict poser les basses & premieres assiettes des colõnes, il m'a fallu prendre vne autre sorte d'ornements & façon trop plus riche : voire iusques à faire tailler & insculper plusieurs sortes d'ouurages & deuises (ordonnées par sa maiesté) sur lesdictes basses & assiettes qui sont faictes de marbre : ainsi que vous le pourrez plus amplement voir & cognoistre par les figures desdictes colomnes, lesquelles ie vous representeray au second Tome & volume de nostre Architecture, ou nous descrirons bien au long, Dieu aydant, ledit Palays. Ce temps pendant vous verrez la figure que ie propose cy-aupres, pour monstrer comme lon doit faire de plusieurs pieces les colomnes Ioniques, & toutes autres.



Colomne de l'ordre Ionique composée de plusieurs pieces, pour le Palays de la Royne mere.

Ie n'oubliray de vous aduertir qu'au lieu des colomnes, vous pouuez aussi mettre des figures qui representeront hommes ou femmes, ainsi que iadis feirent les Grecs. Car apres qu'ils eurent obtenu victoire contre les Persiens, ils tournerent leur armée cõtre les Cariatides, qui estoiẽt venus secourir lesdicts Persiẽs: & ne voulurẽt seulemẽt ruiner la ville desdicts Cariatides, ains mirẽt tout au fil de l'espée, excepté les femmes & matrones, desquelles ils se seruoient comme d'esclaues & chambrieres, en tels habits & vestements qu'ils les auoient trouuées. Et à fin qu'on eust perpetuelle memoire, ie ne diray de la victoire obtenue, mais aussi de la captiuité & seruitude desdicts Cariatides, les Architectes, qui pour lors estoiẽt, firent seruir aux edifices publiques, en lieu de colomnes, les images & representatiõs desdictes matrones, auecques leurs habits accoustumez: comme si elles soustenoient gros fais & fardeaux: à fin que la peine de la temerité & folle entreprinse de leurs marits, fust notoire à la posterité. Autant en feirẽt quelque-autrefois les Lacedemonies, des prisonniers & captifs de Perse, desquels apres auoir glorieusement triumphé, par l'aduis & conseil du magistrat, il fut ordonné qu'en tesmoignage & signe d'une tant belle victoire, les statues & representations des captifs & prisonniers de Perse seroient auec leurs propres vestemẽts & habits colloquées aux bastimẽts publiques, au lieu de colõnes, à fin que l'orgueil des Persiens fust vengé par telle iniure, & que les estrangers ennemis y prinssent exemple accompagné de crainte: & aussi que les

Belle histoire de la vengence des Grecs contre les Cariatides.

Vengence des Lacedemoniens contre les Persiens.



citoyens de Lacedemone, voyans tels trophées d'honneur, fussent excitez & prests à defendre & soustenir la liberté de leur patrie: ainsi que Vitruue l'a fort biẽ deduict au premier chapitre de son premier liure d'Architecture. Il ne fault aussi omettre, que plusieurs au lieu des colomnes ont appliqué des Termes, & les autres des Satyres, comme vous en voyez vn à la figure cy deuãt, qui pourra seruir à la ieunesse apprenant à protraire. Pour conclusion, pourueu que l'art & inuention ne s'esloingne de ce que nature a faict, & que les mesures soient diligemmẽt gardées ainsi que l'œuure & le lieu le requerront, il est impossible qu'on ne face quelque chose digne d'honneur & louange.

Termes et Satyres au lieu des colomnes.

Des portiques & distribution des colomnes, lesquelles on applique ensemble ausdicts portiques & peristyles, ou autres lieux, suyuant l'opinion de Vitruue, & la nostre. CHAPITRE XIIII.



APres auoir monstré autant facilement qu'il m'a esté possible les ordres des colomnes Thuscanes, Doriques, Ioniques, Corinthiennes, Atheniennes, composées, & modernes que nous appellõs Françoises, comme aussi leur origine, inuention, ornements, & mesures extraictes tant des liures d'Architecture, que des edifices antiques, ainsi que nous les auõs veus & mesurez, estant le tout accompagné d'exemples & experience, pour en auoir faict mettre plusieurs en œuure, il me semble maintenant estre fort à propos d'en mõstrer l'vsage, & quelles mesures il fault donner aux entrecolonnements, ou bien interualles d'une colomne à autre: quand on les applique aux portiques, vestibules, peristyles, & ornemẽts des portes, & fassades, ou faces des maisons & palays, auec les differences des vnes aux autres. Pour doncques entrer en matiere, ie ne veux (comme aussi ie ne dois) faillir d'alleguer Vitruue & tous autres bõs autheurs qui nous peuuent ayder à illustrer l'architecture, & par leur authorité roborer nostre discours. Doncques ledit Vitruue en son troisieme liure, chapitre second, nous mõstre quelles choses sont antes, prostyles, amphiprostyles, peripteres, pseudodipteres, dipteres, & octostyles qui font vn rãc de huict colomnes, qu'on doit appliquer aux portiques & postiques, & aussi l'hypethre qu'ils appellent decastyle, par ce qu'il y a deux doubles rangées de colomnes en lignes droictes, ainsi qu'on faict à vn portique, qui sont sept ordres & façons pour monstrer comme lon doit ac-

L'autheur auoir faict mettre en œuure la plus grand part de ce qu'il escrit des colõnes.

Lieu de Vitruue touchãt les rangées et ordres des colomnes.

commoder & ordonner les piliers & colomnes au deuant & derriere des baſtiments ſacrez, qu'on appelle temples, ou egliſes, & encores par les coſtez, comme vous le pouuez voir audit Vitruue. Qui parle auſſi, au chapitre enſuyuāt le ſuſdit, de cinq eſpeces de baſtiments, & de ce qui eſt propre pour les portiques des temples que les Grecs appellēt pycnoſtyle, ſyſtyle, diaſtyle, areoſtyle & euſtyle, qui ſont noms leſquels nous ne pouuons proprement tourner en noſtre langage François, ne encores en Latin (comme les precedents) ſinō par circumlocution, tout ainſi que tetraſtyle, hexaſtyle & decaſtyle, c'eſt à dire l'ordre de quatre colomnes, de ſix, de dix, & ſemblables. Qui eſt pour monſtrer la difference des entrecolōnes, ou bien qu'elle latitude & eſpace doit eſtre d'une colomne à autre, à fin que les epiſtyles ou architraues ne ſoient frangibles & en danger de rompre, eſtans ſur les colomnes & chapiteaux, pour la charge & peſanteur que lon a accouſtumé de mettre par deſſus: & ainſi de la friſe, corniches, tympanes ou frontiſpices, & autres. Mais ſans en faire plus long diſcours, nous nous ayderons icy de la pratique qui me ſemble eſtre propre & conuenable pour les temples, palays, chaſteaux, & autres edifices auſquels ſe peuuent appliquer & accommoder colomnes. Si doncques vous faictes vn portique tetraſtyle, c'eſt à dire de quatre colomnes, vous diuiſerez toute la largeur en vnze parties & demie, ſans comprendre les faillies des baſſes par les deux bouts, aux deux extremitez du portique. Mais ſi vous faictes ledit portique hexaſtyle, c'eſt à dire de ſix colomnes, la largeur ſera diuiſée en dixhuict parties. Si vous y mettez huict colomnes, toute ladicte largeur ſera diuiſée en vingtquatre parties & demie. Vitruue veult qu'vne de ces parties ſoit appellée moule, & qu'on la donne pour la groſſeur des colomnes par le bas & des entrecolomnes par le milieu, c'eſt à dire qu'on donne d'une colomne à autre trois eſpeſſeurs de colomnes, ou trois moules, & à celles des coſtez, deux & vn quart. Et pourautāt que ie troue ceſte raiſon auec ſes proportions autant belle qu'il eſt poſsible de penſer, ainſi que i'en ay eu l'experience pluſieurs fois pour l'auoir faict mettre en œuure, ie n'ay voulu faillir d'en aduertir le lecteur, comme d'un des bons paſſages qui ſoit dans Vitruue: car ainſi faiſant, non ſeulement l'œuure ſe trouue tresforte, mais encores tresbelle à voir, quand elle eſt bien conduicte. Ledit Vitruue eſcrit que vn nommé Hermogenes, excellēt Architecte, trouua telles inuentions auec pluſieurs autres, comme ie les allegueray en temps & lieu, & les pourrez voir (ſi bon vous ſemble en prendre la peine) dedans ledit Vitruue, auec de tresbelles meſu-

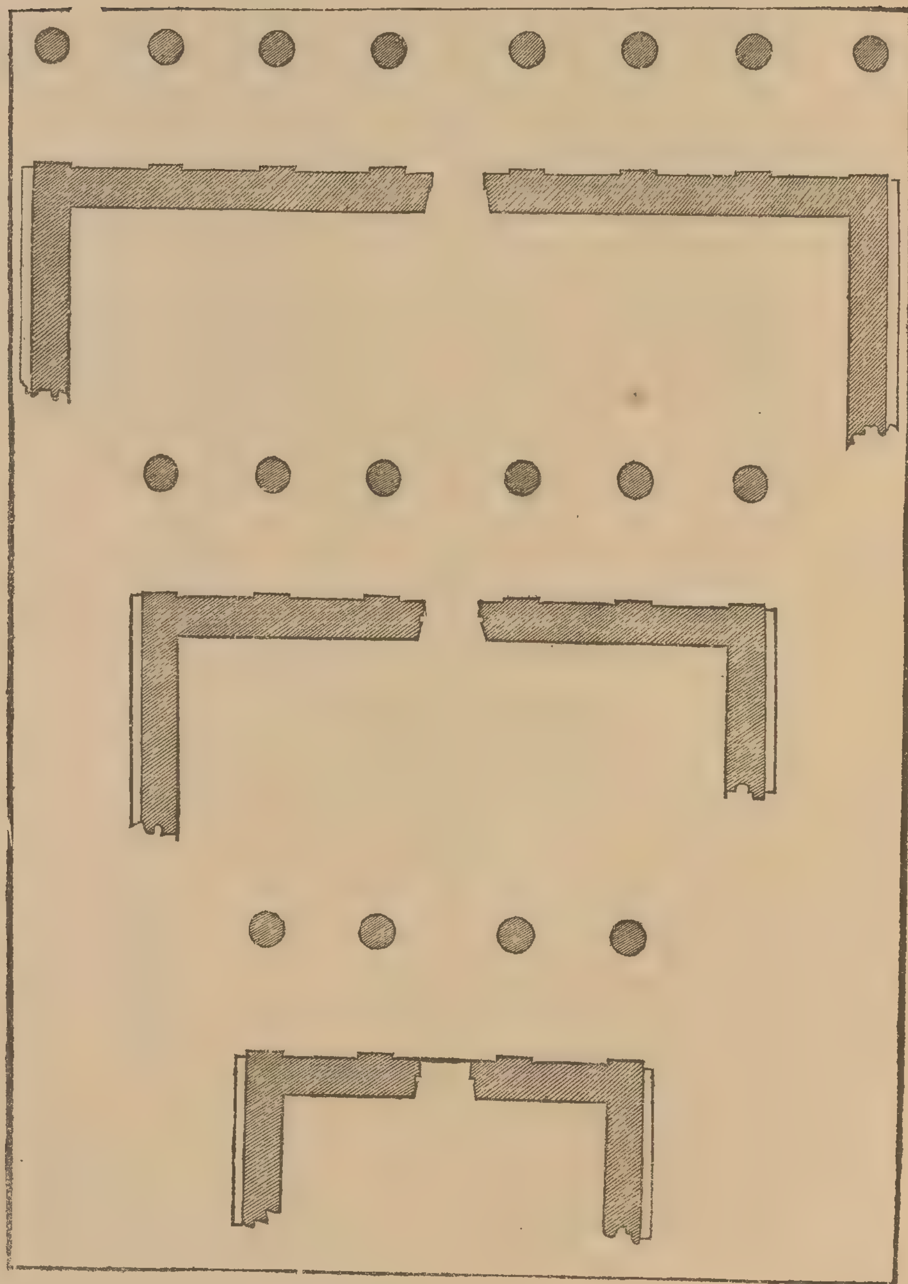
La langue Françoiſe & Latine ne pouuoir repreſenter pluſieurs mots Grecs, ſinon par circumlocution.

Lieu & paſſage de Vitruue interpreté.

Hermogenes auteur de pluſieurs inuentions en l'Architecture.

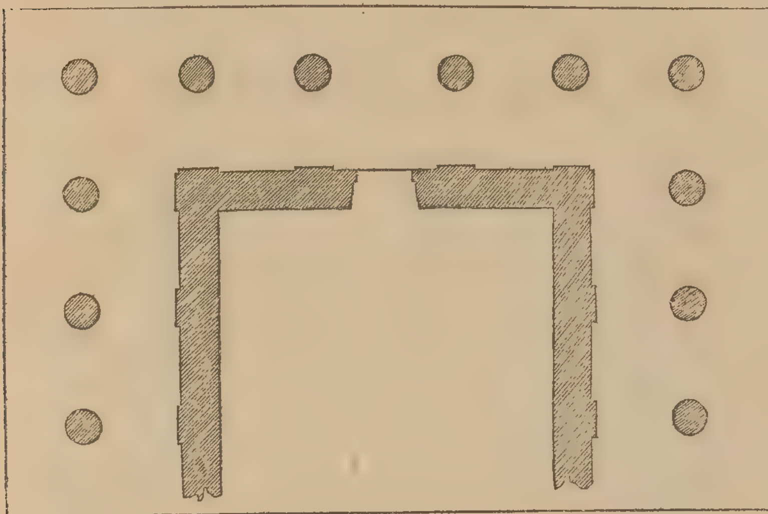
res & de grande vtilité; lesquelles ie vous veux bié monstrer par desseing, à fin que vous ayez le moyen d'y prendre plaisir comme moy, & en faire vostre proufit. Vous noterez doncques (s'il vous plaist) que la susdicte raison & mesure de Vitruue est fort propre, ie ne diray pour voir le departement des distributions & interualles des colonnes, mais aussi fort conuenable pour la distribution des triglyphes & metopes que les anciens Architectes ont appliqué au lieu des frises. Lesquels triglyphes doiuent estre tousiours au milieu des colonnes, & autant larges comme est la moitié du diametre de la colomne par le pied. D'un triglyphe à autre se mettoient les metopes aussi larges comme haults & tous quarrez. Par ainsi au milieu de tels portiques entre les colonnes, c'est à dire au droict de la frise, y auoit trois triglyphes pour s'y trouuer l'espace de trois diametres & grosseurs des colonnes. Et au costé ou il n'y a que deux grosseurs de colomnes & vn quart, ne se pouuoiét trouuer que deux triglyphes d'une colomne à autre. Mais cela s'entend tousiours au droict de la frise, ou on les colloquoit. Au dessous des triglyphes au droit de l'architraue estoient les six petites gouttes auec leur petite reigle, ou filet quarré qui estoit au dessus. Ie proposerois encores icy les mesures des haulteurs & largeurs, mais les ayant assez expliqué & descrit ailleurs, il me semble qu'il n'est de besoing d'en faire autre recit: ioinct aussi que vous en verrez assez amplement en diuers lieux de noz œuures d'Architecture. Si vous vous souuenez bien de tous noz discours, ils vous feront entendre assez au long la vraye raison & mesures de telles choses. Vous cognoistrez doncques nostre dire par le plan des trois façons pour la distributió des colomnes, lesquelles vous voyez cy-apres, auecques la sorte comme il y fault proceder, ainsi qu'il me semble.

Beaux enseignements & fort dignes de bien noter & obseruer.



Apres auoir parlé des entrecolõnements, il fault consequẽment monstrer la distance & espace qui doit estre entre les murs de l'edifice & les colomnes, c'est à dire la largeur du portique, laquelle ne doit estre autre (qui veult rendre bien fort ledit portique) que les entrecolomnements qui sont par les costez, ou bien l'espesseur de deux diametres, & vn quart de la grosseur de la colomne. Vous pouuez faire vostre portique par les costez, aussi bien que par le deuant & le derriere. Mais telle façon obscurcit le dedans de l'edifice, si vous ne prenez le iour par enhault. Combien que Vitruue en monstre ses raisons, si est-ce que ie ne voy point qu'aux edifices qu'on faict de present, il soit de necessité y faire des portiques tout autour : si ce n'estoit pour les basiliques & maisons royales, ou bien pour les foires & marchez, à fin de mettre à couuert la multitude du peuple, quand il fait mauuais temps. Aussi telle façon est plus deuë aux temples & maisons sacrées, que à autres lieux, pour estre appliquée aux portiques & postiques, ainsi que vous le pouuez cognoistre par la prochaine figure suiuante.

Portiques tout autour n'estre necessaires aux edifices qu'on faict auiourd'huy.



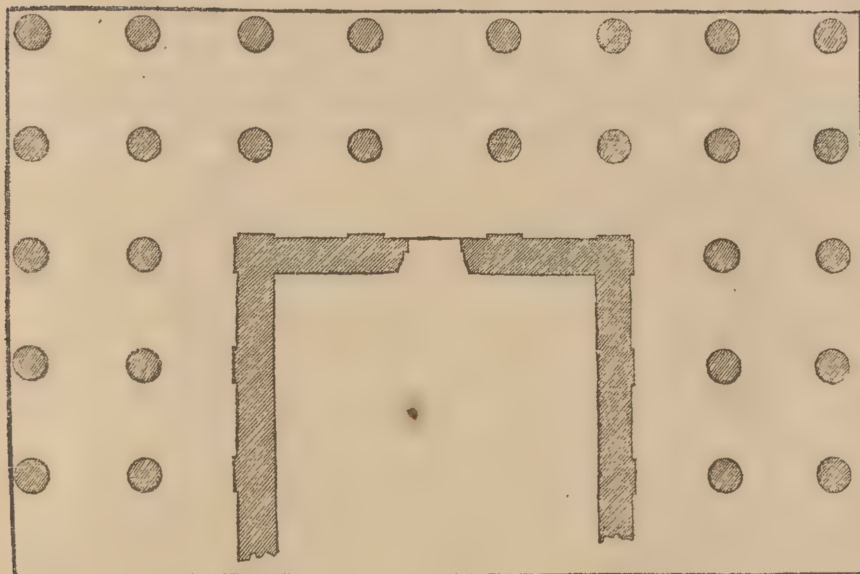
Vous pourrez faire aussi, quand vous en aurez besoing, non seulement vn portique par le deuant de voz bastiments, mais encores aux edifices sacrez tout autour, voire double & triple par rengs de colomnes, ainsi que vous le pourrez voir par la figure cy apres descrite, ou vous voyez doubles portiques deuant, & aux costez d'un edifice estãt octostyle, c'est à dire de huict colomnes

Les doctes Architectes pouuoir donner des inuentions plus que admirables.

par chacun reng. Et se pourroit encores faire de telle sorte, que si quelques vns vouloient fournir à la despençe, on donneroit l'inuentiõ sur ce propos d'œuure plusque admirable, principalemẽt ou lon pourroit recouurer de grandes colõnes d'une piece, ayant quatre ou six pieds de diametre: voire de pieces, qui seroiẽt beaucoup plus fortes, suiuant nostre inuention. Car ie trouue estre pour le mieux de faire lesdictes colõnes de pieces, pourueu qu'õ mette tousiours les pierres sur leur lict, ainsi que nature les a crees comme nous le monstrions nagueres, & l'auons escrit ailleurs. Pour reuenir à nostre propos, vous voyez en ladicte figure cy-apres proposée, vn double portique, auquel on faict tousiours la principale entrée du milieu, plus large que les autres, comme il est de raison: *verbi gratia*, elle aura trois moules ou trois fois la grosseur de sa colomne, & les entrecolomnements qui sont par les costez, deux & vn quart en tous sens: comme il a esté dit cy-deuant: mais ce doit estre tousiours vne mesme distance, & mesme largeur pour les entrecolomnements des costez, & non pas du milieu, ainsi qu'il a esté monstré ailleurs. Sur ce propos ie vous veux bien aduiser encores de ce que i'ay escrit en quelque autre lieu, c'est que les colomnes qui sont sur les angles doiuent estre plus grosses que les autres d'une cinquãtieme partie de leur diametre. Aussi les entrecolomnemẽts qui sont les plus pres des angles, ne doiuent point estre si larges que les autres, à fin de rendre l'œuure plus forte, plus belle, & plus excellente à voir. Mais sur ce propos ie vous laisseray à considerer la prochaine figure. Si est ce que ie vous veux bien aduiser, que si vous voulez voir plus particulierement les raisons du precedent discours, il vous fault lire Vitruue & autres qui en escriuent: comme aussi les proportions & mesures des portiques antiques, & mesmes de celuy du tẽple de Salomon, & encores du lieu auquel il donnoit les iugements: en attendant que ie vous en escriue biẽ au long en nostre œuure Des diuines proportiõs, lequel ie vous ay promis & allegué plusieurs fois, esperant, auecques l'ayde de Dieu d'accomplir en bref ma promesse. Vous pourrez aussi voir vn autre beau portique du Pantheon Romain, duquel ie vous ay parlé cy-deuant en escriuant de l'ordre & ornements des colomnes Corinthiennes. Pour ceste heure vous vous contenterez du portique cy-apres designé, à fin de vous en monstrer encores d'une autre sorte.

Aduertissement fort digne de noter.

Comme



Comme il fault faire les epistyles ou architraues aux portiques & peristyles, quand lon est contrainct de faire plus larges les entrecolomnements, que ne portent les mesures qui ont esté cy-dessus proposees.

CHAPITRE. XV.



IL se trouue quelquefois qu'on est contrainct de faire les espaces & entrecolomnements plus larges que la raison ne veult: qui faict qu'on est aussi contrainct de chercher des pierres fort longues pour porter d'une colomne à autre, lesquelles le plus souuent ne sont assez fortes, pour soustenir le fais & pesanteur qu'il fault mettre & maçonner par le dessus, tant des frises, que des corniches, & autres. Pour ceste cause i'ay faict à la figure cy-apres proposée, vne mesure & ordre de colõnes auec leurs ornements, d'autre sorte que ie ne vous ay dict par cy-deuant. Ie figure donc vn quarré parfaict, estant aussi large comme hault, (soit pour appliquer à vn portique deuant vne eglise, ou deuant vn bastiment) lequel ie diuise en quatorze parties, & en donne vnze pour la haulteur de la colomne, auec son chapiteau, basse & soubasse que ie mets pour leuer la colõne, au lieu

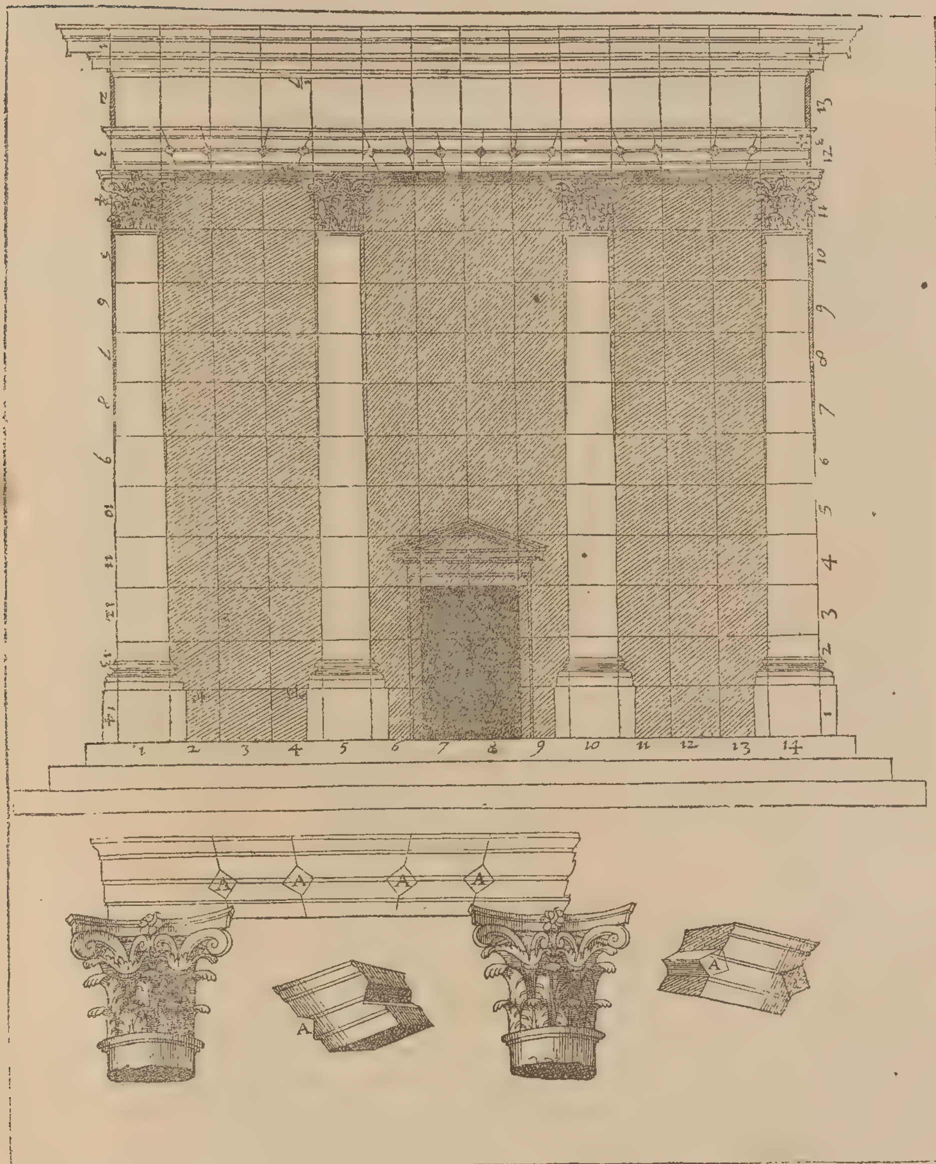
Quãd il fault faire les entrecolomnemẽts plus larges que de raison.

de pied de ftat : puis pour la haulteur de la corniche, frife, & architraue, ie donne trois autres parties, qui font les quatorze parties dudit quarré parfaict, comme vous le voyez efcrit en la figure fuiuante. Vous y obferuez auffi comme pour fa largeur ie figure quatre colomnes, & au milieu des entrecolomnements ie mets quatre diametres, & trois par les coftez, qui eft grande largeur & grande eftendue pour les architraues, lefquels il ne fault faire ainfi d'une piece, qui ne voudroit qu'ils fe rompiffent: mais pour les auoir forts, il les fault faire de plufieurs pieces, auec leurs commiffures de pente, ou ioincts d'engraiffement (ainfi que les appellent les ouuriers) au lieu ou vous voyez qu'à chacune commiffure, au droict de l'architraue, ie fais des trouz quarrez, iaçoit qu'ils reffemblent à lozanges, ayants les pointes en hault & en bas. Ce que ie vous monftre & propofe en plus grand volume, au deffous de ladicte figure, aux lieux marquez A, qui font vn architraue de plufieurs pieces, portant fur deux chapiteaux, aufquels lieux de A, quād les pieces font affemblées & maçōnées, on met vn dets de pierre tout à trauers dudit architraue, qui fe maçonne auec la laictance de chaux, comme le refte. Le tout eftant ainfi faict, & les pieces de l'architraue mifes fur le lict, elles font beaucoup plus fortes que fi elles eftoiēt toutes d'une piece. Vous voyez d'autres pieces que i'ay hachées auec le dets, auffi marquées A, qui font cognoiftre fi familierement telle façon, qu'il n'eft de befoing d'en faire plus long difcours: ioinct auffi qu'il eft trefaifé de cognoiftre le tout par ladicte figure, ie ne diray feulement pour toutes façons d'architraue, mais auffi pour toutes plates bandes qui ont grandes faillies & grande eftendue d'une colomne à autre : ainfi que i'ay faict au chafteau de fainct Maur, à la porte par ou lon entre de la court au principal logis, & auffi au portique du chafteau d'Annet deuant la chappelle, ou lon voit que entre les piliers au lieu des arcs cela eft tout droit. Mais pour reuenir à la prochaine figure, on y voit auffi les mefures des colōnes, baffes & chapiteaux, voire la mefure d'une porte, qui a trois parties fur deux de large, auec fes ornements, ainfi que vous le pouuez iuger: laquelle chofe me gardera d'ē faire autre difcours. Il eft bien vray que i'ay trouué que en aucuns edifices antiques par deffus les architraues au droit de la frife, lon faifoit des arcs furbaiffez pour garder que les architraues ne fe rompiffent entre les colomnes. Qui fera caufe de me faire efcrire d'une autre forte de portique, beaucoup meilleure & plus affeurée, quād on veult effeuer fon baftiment d'vn eftage, ou de deux, ou trois : car il ne fault craindre qu'il en aduienne faulte.

Explication fort ample de la figure enfuiuant.

Continuation de l'explication des parties de la figure prochaine.

Aduertiffement non indigne de noter.


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
A
A
A
A
A
A

D'autre sorte de portique voulté sur les colonnes.

CHAPITRE XVI.



Qui auroit enuie de faire vne autre sorte de portique ou peristyle plus fort & plus asseuré que les precedents, pour porter grand fardeau, sans aucune contrainċte de reieċter la pesanteur sur les architraues: & aussi qui demanderoit auoir plus de largeur & haulteur, ie luy figure cy apres quatre colonnes de l'ordre Dorique, faiċtes chacune de trois pieces, & ayant aux commissures quelques petits astragales ou membres ronds pour les cacher: estants lesdiċtes colonnes en distance l'une de l'autre de trois espesseurs, & vn peu plus que demie de la grosseur des colomnes, & tous les trois entrecolomnements d'une mesme largeur. I'ay faiċt par dessus le chapiteau desdiċtes colomnes vne corniche qui sert non seulemēt de corniche, mais aussi d'architraue, pour sa portion de frise. Par dessus ladiċte corniche ie mets trois hemicycles, ou trois arcs à demy ronds, qui seront faiċts de plusieurs pieces separées par les commissures qui prouiendront du centre, d'ou sont tirez lesdiċts hemicycles. Au dessus vous voyez l'architraue Dorique auec ses gouttes, & par dessus les triglyphes & metopes accompagnez de trophées martiaux & militaires: puis tout au dessus, ses couronnes & corniches. Telle façon de portique ne craint aucunement la charge & recharge de deux & trois estages de maçonnerie, voire tant que on en voudra eriger. Bref, pourueu que les fondements y soient bons & bien faiċts, il n'y fault rien craindre, estant l'œuure proprement cōduiċte comme il fault, & le pouuez voir & iuger par la figure suiuante.

Description & explicatiō de la figure qui ensuyt le present chapitre.

Façon de portique ne craignant la charge.



Comme lon doit planter vn ordre Thuscan de quatre colomnes, soit pour vn portique d'eglise, ou bien pour vn Palays, ou autre edifice. CHAP. XVII.



Ombien que i'aye parlé cy deuant des portiques pour les temples & lieux sacrez, si est-ce que mō principal but en ce present œuure tend plus à descrire & monstrer la cōstructiō de toutes sortes d'edifices & bastiments, que des eglises & tēples, desquels ie delibere parler ailleurs. Pour doncques reprendre lesdicts bastimēts, vous auez entendu comme il leur fault distribuer les ordres des colomnes, & s'en ayder: mais pour plus facile intelligence de nostre dire, par maniere d'exemple ie delibere vous proposer encores vn departiment &

L'auteur ne pretendre icy descrire la construction des temples, ains seulement des edifices et bastiments.

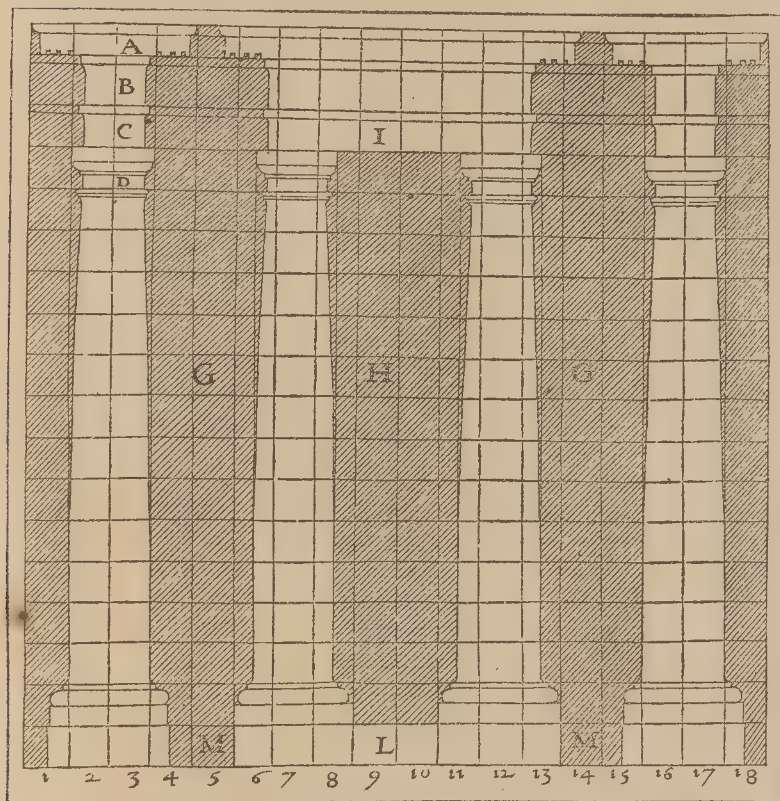
distribution de colomnes, suiuant les nõbres & proportions que vous verrez à l'autre Tome & volume de nostre Architecture. Doncques, ie presuppose icy que la face de vostre maison soit vn quarré parfaict (i'entẽd aussi large que hault, comme est la figure de l'homme ayant les bras estendus en forme de croix) & que ledit quarré soit diuisé en dixhuict parties en tous sens, qui sont trois cens & vingtquatre parties, quãd les deux costez sont multipliez l'un par l'autre. De ces parties vous voyez comme en la figure cy-apres proposée, deux sont données pour la grosseur de chacune colomne, & douze pour la haulteur: le plinthe de la basse a vne partie de haulteur: la basse, vne autre: le chapiteau marqué D, vne autre: l'architraue signé C, vne autre: & la frise B, auec sa corniche marquée A, chacune vne autre partie de hauteur. Les entrecolomnes, comme celle du milieu, ou vous voyez marqué H, se trouuent auoir trois parties d'une colomne à autre, & les entrecolomnements par les costez, ainsi que aux lieux signez G, deux parties & demie. Telle façon & distribution de mesures est propre pour l'ordre Thuscan, qui doit estre fort pour porter les grandes pesanteurs, & pour n'auoir grand interualle d'une colomne à autre: ioinct aussi qu'il est dedié pour le premier ordre, par les raisons que nous auons alleguées en parlant des mesures & ornements de la colomne Thuscane. Il est vray que cecy ne s'accorde auec les mesures que ie vous ay cy-deuant proposées de Vitruue, car il veult que l'entrecolomnement du milieu ait trois fois la largeur de sa colomne, & à cestuy cy nous la luy donnons seulement vne fois & demie. D'auantage ledit Vitruue veult que les entrecolomnements par les costez ayẽt deux diametres, & vn quart de leurs colõnes, & ceux cy n'en ont qu'vn, & vn quart. Quoy qu'il en soit il ne fault craindre en telle façon que l'epistyle ou architraue lequel vous voyez à l'endroit marqué I, soit en danger de se rompre pour les charges qu'il porte (pourueu que la pierre soit bonne) pour autant qu'il n'a longue portée, & n'y a gueres de distance d'une colomne à l'autre. Aussi la distance des passages pour entrer dans le portique entre les colomnes, comme vous les voyez à l'endroit marqué L M, n'est pas fort large. Quand les colomnes sont de trois à quatre pieds de diametre, plus ou moins, on trouue les espaces assez suffisantes pour entrer dans les portiques, peristyles, ou autres. Pour cõclusion, si ie desirois donner à l'ordre Thuscan vne belle mesure & tresforte, ie voudrois vser de ceste cy, laquelle i'ay retirée de noz Diuines proportions, ainsi que, Dieu aydant, vous le cognoistrez quelque iour. Vous pouuez doncques colliger de la prochaine figure, non

Declaration des parties de la figure ensuiuant.

En quoy sont differentes les mesures inuẽtées par l'auteur, à celles de Vitruue.

Inuention de l'auteur extraicte des diuines proportions & mesures de la Bible.

ſeulement les haulteurs, mais auſſi les largeurs & ſaillies des corniches & moulures, tant des chapiteaux que des baſſes, & encores des retraictes des colomnes.



D'une autre ſorte de portique de l'ordre Corinthien.
CHAPITRE XVIII.


E vous figure encores cy-apres vn portique de l'ordre Corinthien, accompagné du nombre de ſix colomnes, & luy donne pour ſa latitude, ou largeur, dixhuict parties, iaçoit qu'elle doit eſtre de vingt, pour y comprendre la ſaillie des corniches par les coſtez. Les colomnes ſont faictes pour toute leur groſſeur d'une deſdictes parties, & l'entreco- *Declaration du portique cy-apres figuré & propoſé.*

lomnement du milieu de trois, & ceux qui ſont par les coſtez, de deux & vn quart. Cela eſt ſuiuant l'opinion de Vitruue, laquelle ie trouue fort bonne. La haulteur des colomnes auec leur chapiteau & baſſe, a dix de ſes parties, & toute la haulteur enſemble, iuſques au deſſus de la corniche, faict douze parties. Ie deſcrirois le reſte bié au long, n'eſtoit que vous le pouuez cognoiſtre par la prochaine figure, & auſsi que ie vous en ay aſſez eſcrit en traictant de l'ordre & meſures des colomnes Corinthiennes. Vray eſt que ie ne vous ay point parlé encores des tympans & frontiſpices, auſquels ie baille pour leur haulteur deux parties & vn quart: & pour la haulteur des acrotaires qui ſont par les coſtez, vne partie & demie. Ie ſçay bien que Vitruue veult que ledit tympan ou frontiſpice ſoit de haulteur par le milieu, d'une neufuieme partie de toute la largeur du portique, à prendre depuis vn des bouts, iuſques à l'autre, & au droit de la derniere cymace: mais icy nous enſuiuons noz diuines proportions. Bref, le tout doit eſtre perpendiculairement, ſoit le frontiſpice, ou les acrotaires, & amortiſſements, à la premiere face de l'architraue, ou bien au neud du deſſus de la colomne. Il fault conduire la corniche en declinant en pente, comme lon a accouſtumé de faire les tympans & frontiſpices, pour donner pente & vuydange aux eauës, à fin que tombant en bas elles ne bauent & maculent les œuures, ornements, corniches & autres. Les anciens Architectes ont mis aux gueulles & cymes des corniches, des teſtes de Lyon, pour ſeruir de gargouilles & vuydãges des eauës. Mais notez qu'aux cymes qui ſont ainſi faicts en pente, on donne de haulteur & ſaillie la huictieme partie de toute la haulteur de la corniche, qui eſt au deſſous. Quant à l'acrotaire, ou pied de ſtat qui eſt ſur les angles (dõt i'ay parlé cy-deſſus) Vitruue veult qu'il ait de haulteur autant que eſt la moitié de la haulteur du tympã. Les acrotaires qui ſont au milieu, ſur la pointe au deſſus du tympan & corniche, auront vne huitieme partie d'auantage. Pour autant que telle meſure eſt belle, ie l'ay bien voulu alleguer, comme ie fais toutes autres choſes que ie trouue les plus neceſſaires & exquiſes. Si eſt-ce que ie n'ay trouué ſemblable meſure de frõtiſpice & tympan aux edifices antiques, ains pluſtoſt differente ainſi que veritablement elle doit eſtre, ſelon la haulteur & grandeur des œuures qu'on a à faire: cõme ie le vous veux bien monſtrer par l'exemple de quelques vns que i'ay trouuez aux edifices antiques, & ſignamment aux frontiſpice & tympan du portique du Pantheon, lequel portique a de largeur par le deuant, d'vn des bouts de l'extremité de la friſe, à l'autre, cent octante palmes,

L'auteur n'accorder aucques Vitruue en tout et par tout.

Continuation de l'explicatiõ des parties de la figure ſuiuant le preſent chapitre.

& ſept minutes. Et pour vous le faire mieux entendre, ie vous repeteray encores les haulteurs de ſon architraue, friſe, & corniche, (ainſi que ie vous l'ay monſtré au ſixieme liure cy-deuant fueillet 189 & 190) à fin que vous puiſſiez mieux cognoiſtre les proportions & meſures du tympan dont nous voulons parler. Doncques la haulteur de ſon architraue, a palmes quatre, minutes quatre, onces deux: la haulteur de la friſe, palmes quatre, minutes cinq: la haulteur de ſa corniche, palmes quatre, minutes dix: & comprins le cyme qui eſt à la corniche, & faict le frontiſpice, palmes cinq, minutes huict, onces trois. Au deſſus de la corniche, d'vn angle pointu à autre, ſe trouuent cent ſoixante huict palmes: & de telle corniche iuſques au deſſus du frõtiſpice, (i'entend à la poincte au plus hault de la corniche, par le milieu du frõtiſpice, car ie ne l'ay peu meſurer autrement) y a de haulteur, palmes trentequatre, minutes dix, once vne & demie, & en ſtriant la haulteur de la corniche par le plus hault au droit de la poincte & angle obtus ſe trouueront ſix palmes & enuiron ſix minutes. Il reſteroit dõcques entre les corniches pour la haulteur du tympan, vingthuict palmes, quatre minutes, once vne & demie, ou enuiron cela. Par ainſi telle haulteur de tympan n'eſt pas vne ſeptieme partie de toute la largeur du portique, mais beaucoup plus qu'vne ſixieme. Qui eſt biẽ loing de la meſure que dõne Vitruue quand il veult que ledit tympan ſoit de la haulteur d'une neufuieme partie de toute la largeur du portique, ainſi que vous l'auez ouy cydeſſus en ce meſme chapitre. I'en ay troué de pluſieurs autres ſortes, auec fort belles meſures, & tres admirables à voir en œuure, deſquels ie vous donnerois icy bien voluntiers les figures accompagnées de leurs meſures, n'eſtoit que les planches ne ſont encores taillées: mais ie ne faudray de les vous exhiber, Dieu aydant, ſur la fin du huitieme liure prochain: tant pour le frontiſpice du portique du ſuſdit Pantheon, que d'autres, auec leurs ornements. Ce temps pendant ie vous ay bien voulu faire ce petit diſcours, comme i'ay faict des autres meſures, à fin que vous y prenez garde ſuiuant la haulteur & meſure des œuures que vous aurez à faire: car il y a aucuns frontiſpices & tympans, (comme ceux qui ſont pres de la veuë, & qui ſont dediez pour portiques, ou il n'y a que quatre colomnes, & auſſi pour les ornements des portes) auſquels ie ne voudrois donner que la dixieme partie de toute la longueur de leur friſe, depuis vn bout de l'extremité de la friſe, iuſques à l'autre. Et quand il y a ſix colõnes, huict, ou dix, ſelon les haulteurs de l'œuure, il fault faire les tympans & frontiſpices beaucoup plus haults, comme de la ſe-

Meſures des parties du portique du Pantheõ Romain.

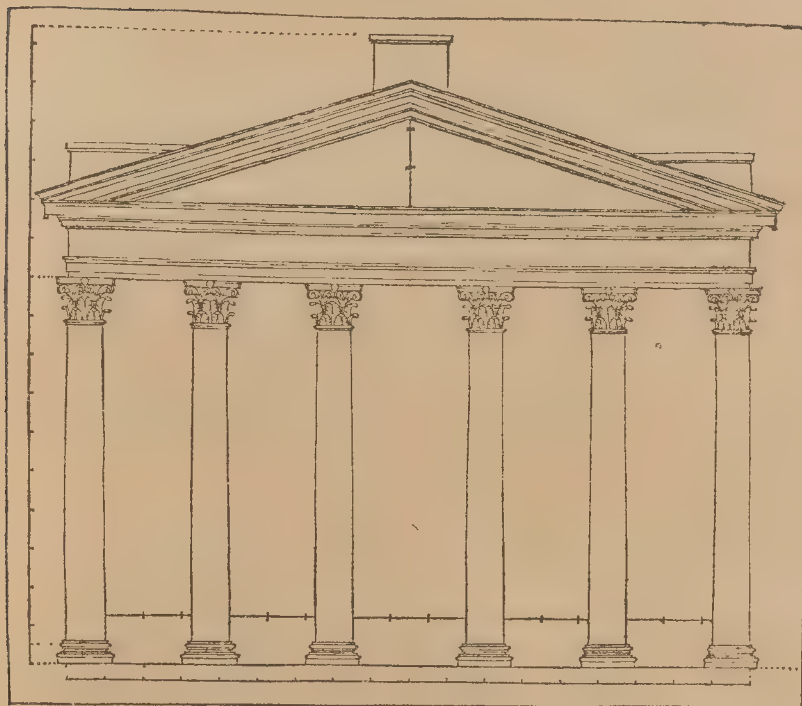
Opinion de Vitruue debatue & reprouuée touchant la meſure du tympan.

Aduertiſſement pour la cõpoſition des tympans fort digne de noter.

ptieme partie de la largeur de l'œuure, ou biē de la sixieme pour le plus: laquelle sixieme est fort propre pour les haulteurs que lō donne aussi aux pignons des edifices : auquel lieu on peult faire vne façon de frontispice sur les corniches, qui seruira pour les entablements desdicts edifices: & iaçoit que lon n'y applique aucunes colōnes par le dessous, si est-ce que cela se trouue fort beau. Vous pouuez donner encores autres sortes de mesures ausdicts frontispices & tympans, soit que vous les faciez tous droicts & poinctus, ou biē circulaires par le dessus. Cela se peult tirer apres vn triangle equilateral en mettant la poincte du compas à vn des angles, & estendant ledit compas sur l'autre angle, figurant vne circonference, qui vous monstre la haulteur du tympan. La chose est semblable comme quand on veult trouuer les cornes du chapiteau Corinthien, ainsi que vous l'auez peu voir au sixieme liure precedent, fueillet 180 : auquel lieu vous voyez vn triangle equilateral marqué A B C, & mettant la pointe du compas sur l'angle C, puis l'estendant iusques au poinct de A, & faisant vne circonference, *verbi gratia*, A D B, elle vous monstre la haulteur & façon d'vn frontispice, soit pour le faire rond par le dessus, ou droict. Mais tels frontispices sont fort beaux quand ils sont vnis de pres : comme ceux qui sont au frontispice des portes que verrez cy apres au huitieme liure. Quand il fault faire lesdicts frontispices à vn edifice de grande haulteur, il fault cognoistre la raison de l'optique ou perspectiue, pour leur donner beauté & grace, à fin que lon en puisse receuoir contentement. Mais quant à ce propos sera assez, vous suppliant de vous vouloir contenter pour ceste heure, de la prochaine figure, en attendant le discours du huitieme liure ensuiuant, auquel nous vous proposerons, ainsi que ie vous ay promis, plusieurs sortes de portes accompagnées de leurs frontispices, tympans, & ornements. La prochaine figure vous monstrera comme ie voudrois conduire le tout, suiuant le discours contenu au present chapitre

Instruction pour la mesure des frontispices & tympans.

Promesse de l'auteur et rēuoy au prochain liure en suiuant.



Vous auez doncques veu iusques icy aux trois liures precedents, les ordres & mesures des colomnes, tant simples que composées, auecques leurs ornements pour decorer les murs, les portiques, peristyles, vestibules, & autres lieux esquels on les veult appliquer. Cela faict, il me semble que pour cõtinuer la suitte de nostre entreprinse, (qui est de conduire vn bastiment par compositoire methode d'Architecture, le menant & maniant depuis les premiers fondements, iusques à la couuerture) ie dois consequẽment escrire des portes, fenestres, & lucarnes, qui seruent non seulement pour les ornements des murs, & necessité des veuës, mais aussi pour ce qui est le plus requis aux edifices, sçauoir est pour les entrées, ouuertures & passages, & pour oster les subiections des membres du logis, soit pour entrer dedans les sales, chambres, & autres lieux, ou aussi pour leur donner veuë & clarté, ainsi que vne chacune chose le requiert. Mais nous n'y omettrons aussi les cheminées, auecques toutes leurs parties, orne-

L'autheur poursuiure en ceste œuure vne methode d'Architecture nommée cõpositoire.

ments, tuyaux, ouuertures & manteaux: & signamment certains moiens d'empescher qu'elles ne reiectent la fumée dedans les sales, chambres & autres lieux des logis, ainsi qu'ils se cōporteront. Ce que, Dieu aydant, nous monstrerons & figurerons si familierement, qu'vn chacun en pourra retirer quelque fruict & proufit, accompagné de singulier plaisir. Le tout pour l'vtilité & vsage du bien publique, auquel nous auons tousiours estudié de pouuoir apporter quelque proufit, moiennant la grace de Dieu: qui iusques icy a conduit nostre presente œuure & entreprinse, & par sa saincte bonté la conduira & accompagnera iusques au bout: auquel en soit honneur & gloire eternelle.

LE HVITIEME



LE HVITIEME LIVRE DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNOIS, CONSEILLER ET Aulmoſnier ordinaire du Roy, Abbe de ſainct Eloy lez Noyon, & de S. Serge lez Angiers.

Prologue portant forme d'aduertiſſement.



OVR ſommairement recolliger & reduire, quaſi en epitome, ce que iuſques icy nous auons prolixement diſcouru aux liures precedents, vous vous reſouuenez (ainſi que ie croy) cõme au premier liure, nous auons donné pluſieurs aduertiſſements, tãt pour ceux qui veulẽt faire baſtir, que pour ceux qui entreprennent les œuures. Au ſecond i'ay expliqué la façon comme lõ doit traſſer les fondements, & le moyen pour les faire bons, auec la difference qu'il y a des vns aux autres: puis i'ay monſtré comme il fault nyueler & trouuer toutes ſortes d'angles, & cognoiſtre les matieres deſquelles on ſe doit ayder pour bien baſtir. Au troiſieme vous voyez la diſpoſition, naiſſance, & commençement des edifices, ſituations des caues, & comme on les doit faire bonnes, le lieu des celiers, cuiſines, gardemãgers, & la pratique des traicts Geometriques pour faire voultes pour les deſcentes, ſoit en forme biaiſe, ou autrement, & des voulſures reiglées: puis comme des vieux baſtiments & maiſons imparfaictes, lon en peult faire de parfaictes, & rendre commode ce qui eſt incommode. On voit auſſi audit liure pluſieurs ſortes de portes & entrées des baſtiments fort eſtranges, auecques la methode de les

Brefue et ſommaire recapitulation du cõtenu aux liures precedẽts

trouuer en autāt de façons qu'on en pourra auoir affaire. Au quatrieme vous auez d'autres ſortes de traicts Geometriques, tant pour faire trompes & ſurpentes de pluſieurs ſortes, & le moien de les inuenter & conduire, comme vous le pourrez deſirer, que auſſi pour faire voultes propres à ſeruir aux egliſes, temples, palays & autres edifices: pareillement pour montées d'eſchaliers, & vis de pluſieurs ſortes. Au cinquieme vous auez le commencement des ordres des colomnes, comme de la Thuſcane, Dorique, Ionique, auec la difference des ſtylobates, pieds de ſtat & autres ornements des colomnes, retirez des antiquitez, & auſſi ſuyuant l'opinion de Vitruue & la noſtre: ſans y auoir omis pluſieurs belles inuentions & meſures de pluſieurs ſortes. Au ſixieme vous trouuez l'ordre Corinthien deſcrit en pluſieurs façons & meſures retirées ſemblablement des antiquitez, & de noz liures, conformément à l'experiēce que i'en ay faict pluſieurs fois. Au ſeptieme nous vous auons propoſé les colomnes composées, auecques vn petit diſcours de l'ordre Athenien, & auſſi de noz colomnes, leſquelles i'appelle Frāçoiſes, pour auoir eſté premierement & nagueres pratiquées en France, par noſtre inuention, ordonnāce & façō, auec pluſieurs ſortes d'ornemēts de leurs corniches, friſes, chapiteaux, & autres parties: à fin de les pouuoir bien appliquer en œuure, & declarer aux apprētifs, & autres qui ſen voudront ayder. Apres doncques vous auoir propoſé ce que deſſus, & auoir entendu la bonne aſſiette des fondemēts, & pratique des traicts Geometriques, pour ſçauoir mettre toutes pierres en maçonnerie, ſelon les œuures qu'on aura à faire, & auſſi apres auoir cogneu tous les ordres des colōnes pour pouuoir dreſſer tous ornements des murs, & encores pour les diſtributions des entrecolōnements deſquels on ſe veult ayder aux portiques, periſtyles, & autres, il me ſemble reſter maintenant à vous eſcrire comme lon doit appliquer leſdictes colomnes aux grands portaux, ſoient entrées de villes, arcs triumphauls, portes de chaſteaux & palays ou autres, auecques les ornemēts des murs & faces des baſtimēts: puis par meſme moiē vous mōſtrer les largeurs & haulteurs des feneſtres & lucarnes, eſtāts auſſi accompagnées de leurs ornements & meſures, ſemblablement les cheminées, tant en leurs pieds droicts que manteaux, & amortiſſements qui ſont par deſſus les couuertures: & ayant ſatisfait à tout cela, vous parler (pour la perfection des baſtiments) des poultres, plāchers, & couuertures, ainſi que deſia vous en pouuez auoir veu quelque choſe en noſtre nouuelle inuention de charpenterie. Mais delaiſſans ce diſcours, nous pourſuiurons, ou plus-toſt enta-

Pourſuite & continuation de ce que deſſus.

Des matieres que l'autheur delibere traicter en ce preſent livre VIII.

merons le present liure, & monstrerõs par desseings & exemples comme les colomnes se doiuent appliquer aux grandes entrées de villes, ou arcs triumphaux.

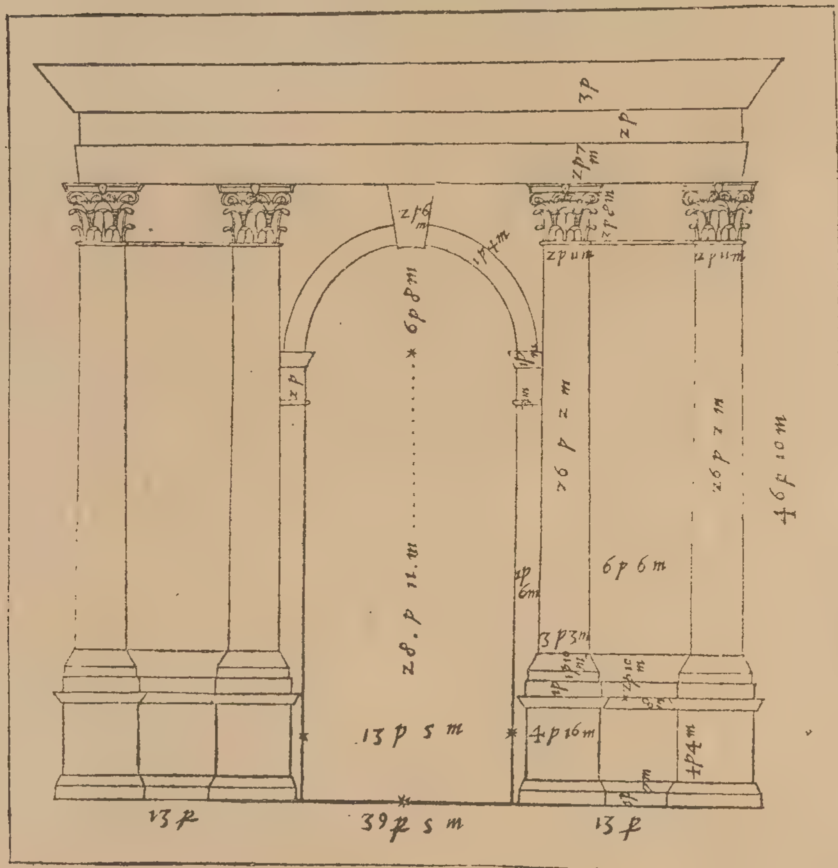
D'vn arc triumphal retiré des antiquitez de Rome, pour monstrer par exemple comme il fault distribuer les colomnes aux ornements des grandes portes, & entrées. CHAPITRE I.



A figure que vous verrez cy apres d'vn arc triuphal, laquelle i'ay mesurée estant à Rome, vous monstre que toute sa largeur a trẽteneuf palmes & cinq minutes, & celle du vuide, c'est à dire la largeur de la porte par ou lõ passe, treize palmes, cinq minutes: les deux pieds de stat doubles qui sont par les costez, ont pour vn chacũ costé de largeur, treize palmes. Il se voit comme toute ceste largeur est diuisée en trois parties, desquelles vne est pour le vague ou vuide, & les deux autres pour les deux pieds de stat qui sont par les costez & portent quatre colomnes, sçauoir est deux d'vn chacũ costé de la porte. Vray est qu'il s'y trouue quelque peu de difference, comme de cinq minutes, qui faict que la porte est plus large, laquelle a de haulteur depuis le pied iusques au dessus de l'imposte, vingthuict palmes, vnze minutes: & la voulte ou hemicycle de ladicte porte, six palmes, huict minutes. On remarque icy comme les distributiõs des colomnes sont données, car vne chacune a trois palmes & trois minutes de largeur par son diametre, au dessus de la basse: & d'une colõne a autre y a six palmes & six minutes, qui est pour l'entrecolomnemẽt la largeur des deux diametres des colomnes ou deux fois leur grosseur. Les pieds droicts qui sont au costé de la porte, ont vn palme & six minutes de largeur. Si vous voulez cognoistre plus au long les mesures de la presente porte ou arc triũphal & semblables, vous les pourrez voir en la figure cy-apres proposée, en laquelle i'ay mis iustement les mesures que i'y ay trouuées: comme aux pieds de stat quatre palmes, seize minutes de large. Vous y voiez aussi sa haulteur, & de la basse & corniche: semblablement du plinthe & basses des colomnes: lesquelles colomnes ont vingt six palmes, & deux minutes de haulteur, & par le dessus, deux palmes & vnze minutes, au dessous du chapiteau: la haulteur duquel a trois palmes huit minutes: celle de l'architraue, deux palmes sept minutes: de la frise, deux palmes: & de la corniche, trois palmes. Le tout se void par la figure prochaine.

Declaration & explicatiõ de la figure cy apres descrite & proposée.

Continuation de ce que dessus.



Autre inuention pour les distributions des colomnes aux grandes portes & entrées, suiuant les nombres & mesures des diuines proportions, desquelles nous nous voulons ayder, ainsi que i'ay dict plusieurs fois.

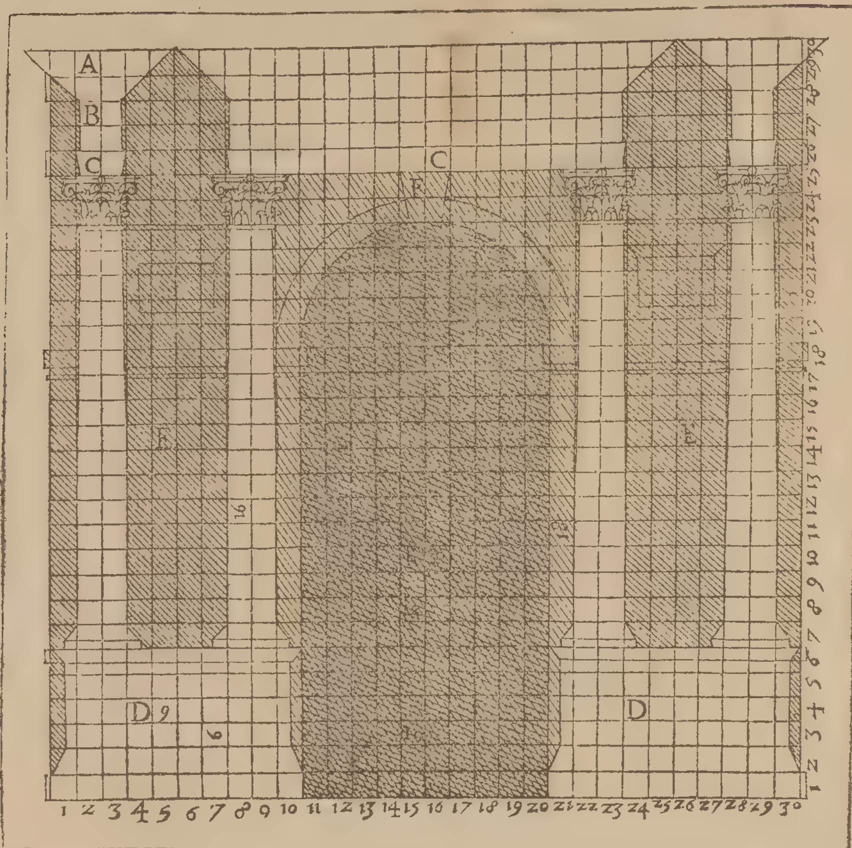
CHAPITRE II.

IE vous propose cy-apres vn quarré parfaict, & le figure comme si ie voulois faire vne magnifique entrée, ou arc triumphal, ou bien quelque grande porte de ville, chasteau, ou palays, diuisant ledit quarré en trēte parties d'vn chacun costé, sçauoir est trente de hault, & trente de large. Des-

quelles i'en prend dix pour le vuyde de la porte,& dix pour vn chacun costé des fondements & pieds de stat des colomnes marquées D. Ausquels pieds de stat ie donne six parties de haulteur, en y comprenant leurs corniches & basses: & neuf pour leur largeur au dessous de leurs corniches. Puis pour la grosseur d'une chacune colomne, ie dõne deux parties, & seize de haulteur entre la basse & le chapiteau. Lequel chapiteau en a deux, & la basse vne. En apres d'une colomne à autre, il y a quatre des susdictes trẽte parties, qui sont deux diametres de colomnes pour l'entrecolomnement, comme vous le cognoistrez aux endroicts marquez E. Et d'une colomne à autre par le milieu, au droict de la porte, vous trouuez douze desdictes parties, comme depuis le pied de la porte iusques au dessus de l'impost, dixhuict. Toute la haulteur de la porte par le milieu, au dessous de sa voulte, a vingt trois parties, ou vingt quatre, comprinse l'espesseur de l'arc, ou voulte de porte. La clef de ladicte porte marquée F, a deux parties au dessus, & vne partie & demie par le dessous. La haulteur de son architraue marquée C, a vne partie de hault: la haulteur de la frise marquée B, deux: & la haulteur de la corniche signée A, deux autres. Mais telles mesures de corniches, frises, architraues & chapiteaux, qui font sept parties ensemble pour leur haulteur, se doiuent distribuer selon la haulteur de l'œuure que lon veult conduire: car quelquefois il faudra faire le chapiteau plus hault, quelquefois l'architraue, suiuant les reigles & raisons que i'ay dõné par cy-deuant aux ordres des colomnes. Par ainsi quand il n'y a point d'ouurage ou taille à la frise, elle ne doit point estre si haulte que l'architraue: mais quand on y faict des fueilles & ornements, les anciens l'ont tousiours faicte plus haulte que ledit architraue. Si est ce que ie me voudrois tousiours ayder de ses distributions & parties, sans en donner ne plus ne moins, & m'ayder de ces nombres & diuisions de dix, de sept, & de six, à tous propos, toutes haulteurs d'edifices & inuentions d'œuures. Si vous entendez la theorique d'Architecture, & sçauez pratiquer la distribution des nombres que ie vous propose, il vous sera aysé de donner toutes sortes de mesures parfaictes a voz œuures, & admirables, pour le grand contentement & plaisir qu'elles donneront aux spectateurs: ainsi que le peuuent considerer & pratiquer ceux qui en voudront prendre la peine.

Aduertissement fort bon & digne de noter.

Mesures parfaictes et tres admirables.



Autre ſorte de meſures, non ſeulement pour les arcs triumphaux & grandes portes des villes, mais auſsi pour les principales entrées & portes des egliſes, temples, chaſteaux, palays, & ſimples maiſons, eſquelles on ſe peult ayder de pluſieurs ſortes de meſures, tant belles qu'on en aura affaire. CHAP. III.



VOus trouuerez cy-apres vne autre ſorte de quarré parfaict, lequel ie diuiſe en ſept parties d'vn chacun coſté (au lieu que ie l'ay diuiſé par cy-deuant en trente) puis ie multiplie deux deſdicts coſtéz par eulx meſmes, en diſant ſept fois ſept, qui me rendēt quarāte neuf. Cela fait, ie tire deux li-

gnes diagonales dedans ledict quarré parfaict, comme vous les voyez de I à L, & de T à K, & ou c'est qu'elles entrecouppent la ligne S C, & R Z, cela mõstre la haulteur que doit auoir vne porte quarrée, suiuant la ligne V X, laquelle enseigne la haulteur de la porte P S, & O R. Quant à sa largeur, elle seroit comme R S, O P, qui sont trois parties de largeur, sur cinq de hauteur. Si vous voulez que ce vague, ou vuyde, & grande haulteur de porte, serue pour voultes & haulteurs d'une eglise, ou d'vn arc triumphal, vous mettrez vostre compas au centre Y, & en ferez vn hemicycle, ainsi que vous le voyez, representant la voulte: puis par le dessus, au lieu marqué 4, vous faictes la haulteur du pronao, ou lanterne, qu'on met quelque-fois sur les grandes voultes des eglises, ou d'autre sorte d'edifice. Ladicte lanterne a vne septieme partie de largeur de tout le quarré, ainsi que vous le pourrez cognoistre par la figure prochaine. Mais si vous voulez faire des basses voutes, vous tirez vne ligne du centre A, qui est le milieu de la porte, iusques à C, & au lieu qu'elle entrecouppe la ligne Q & G, sur la ligne M N, vous trouuez la haulteur du dessus de l'impost des basses voutes. Puis mettant le compas au centre H, & faisant vn hemicycle, cela vous monstre iustement à faire la haulteur de voz basses voutes. Quant à la pente & sa couuerture ayant vne poussée & boutée suffisante cõtre la grande voute, ou grande porte du milieu, vous les prenez sur la ligne horizontale qui fait la quatrieme partie de la haulteur, ainsi que vous y voiez les lignes de pente qui representent les couuertures des basses voutes, ou des petites portes qu'on peult faire par les costez des grandes. Lesdictes basses voutes vous monstrent aussi la haulteur & largeur que vous deuez faire dedans œuure, quand vous faictes les ornements des colomnes par le deuant. Par ainsi de sept parties de toute la largeur de vostre edifice, les trois sont données pour la principale entrée du milieu, & grande porte, si vous voulez, & deux d'vn chacun costé pour les petites portes, qui ont deux parties sur trois, & enuirõ vn quart de haulteur. Quãd telles mesures sont tirées, il fault trouuer les grosseurs des murailles & piliers qui se font, tant pour les extremitez, que pour les separations des grandes & basses voutes, ou grandes portes & petites. La ligne A B, vous propose vne autre sorte de mesure pour la haulteur d'une porte, au lieu ou c'est qu'elle entrecouppe la ligne C S, pour monstrer le vague de ladicte porte, tant sur sa largeur, que sur sa haulteur, qui peult auoir quatre parties sur trois. Ladicte mesure mõstre aussi la haulteur des fenestres, pour donner clarté dedans la grande voulte iusques à la lettre P, ou

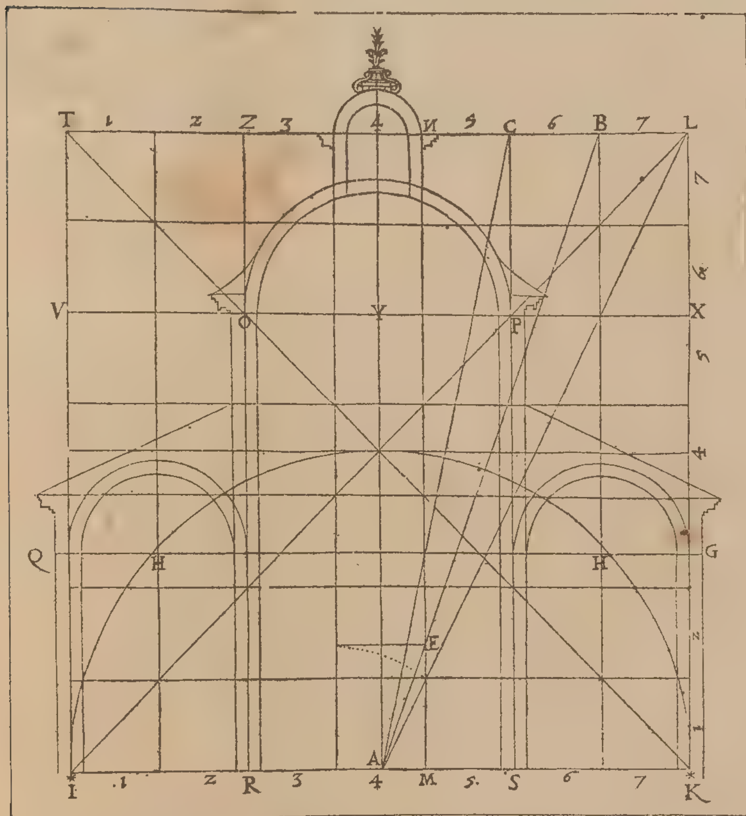
Declaration bien ample de la figure cy apres proposée, & de ses parties.

Continuation de ce que dessus.

Poursuite de l'explication de la figure suiuante.

bien au droict de la ligne V X. Si vous desirez faire vne plus petite porte, vous pouuez prendre la largeur d'une de ses parties, cõme vous la voyez au milieu, marquee A. La haulteur sera autant que M E, qui se faict par vne ligne circulaire qui vient de l'angle, estant aussi longue que la diagonale, d'vn de ses quarrez. Vous serez aduertis que la prochaine figure que ie vous propose cy-apres, n'a esté faicte pour ce present œuure d'Architecture, mais bien pour nostre second Tome, auquel ie l'accommode aux proportions & mesures des eglises, & lieux sacrez. Mais voyant que ce lieu estoit fort à propos pour l'appliquer aux mesures & demonstrations des portes & grandes entrées des palays, chasteaux & maisons, ie l'ay bien voulu icy produire & mettre en lumiere, à fin qu'on s'en puisse ayder, pource qu'elle monstre plusieurs sortes de mesures pour les ouuertures des portes. Par ainsi vous pouuez faire vne grande porte qui sera de trois parties sur six & demie, comprins l'espesseur de la voulte : en la faisant ronde, ou biẽ quarrée de trois parts de large sur cinq de haulteur, ou bien de trois de large sur quatre de haulteur, & quelquefois de la haulteur de la diagonale du quarré : comme celles qui sont par les costez, de deux sur trois & vn quart, & quelque chose d'auantage. Il ne fault craindre de faire ainsi toutes ces ouuertures & haulteurs de portes, car elles se trouueront tres-belles.

Aduertissement de l'auteur accompagné de bon vouloir.



Autre sorte pour trouuer promptement les mesures d'une porte auec les ornements de ses colomnes. CHAP. IIII.



QVand vous desirez faire vne porte mediocre, c'est à dire n'estant trop riche d'ornemẽts, il fault seulement appliquer en ses pieds droicts quelques moulures en façon d'architraue, & des mutules, & corniches, comme aussi des colomnes, auec leur basse, chapiteau, frise, & corniche. Si vous y voulez faire vn ordre Dorique, vous diuiserez toute la largeur & haulteur d'vn chacun costé en dixhuict parties, & multiplierez vn des costez par l'autre, comme dixhuict par dixhuict, &

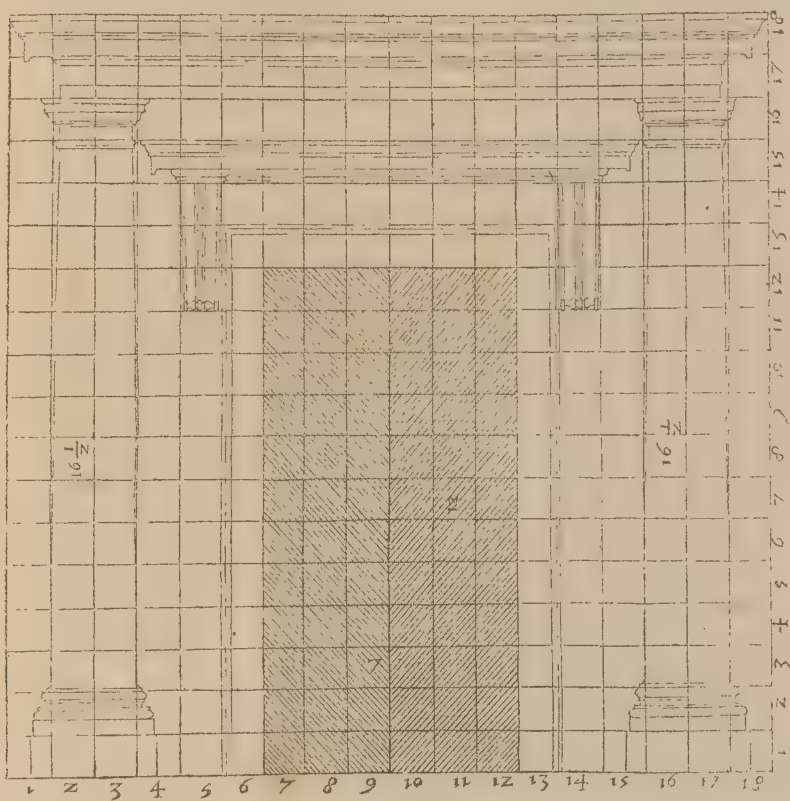
Pour vne porte qui n'est trop riche & superbe.

vous aurez trois cens vingtquatre parties, ainsi que vous le pouuez cognoistre par les lignes qui sont tirees de long & à trauers en la figure suiuante. Sur ce propos vous vous souuiendrez des nombres dont ie vous ay aduertis cy-deuant. à fin de vous en ayder, qui sont deux, trois, six, sept, & dix, lesquels nous employons icy, en donnant trois fois six de longueur, & autant de haulteur au proche desseing, qui font dixhuict parties pour chacũ costé. Puis nous prenons la tierce partie de la largeur (qui est six) & la donnant à la largeur de la porte entre les pieds droicts, & la reste des dixhuict parties, sçauoir est douze pour la haulteur depuis le sueil, ou lon marche, iusques au dessous de sa couuerture. Ce faisant il se trouue vne porte quarree, qui est propre pour vne des principales entrées d'vn palays, ou d'une grande maison, au lieu ou lon faict vne grande entree. Doncques s'il luy failloit six pieds de large, elle en aura douze de haulteur dans œuure. Vous donnerez en apres vne de ces parties à la largeur du pied droict pour faire la moulure & architraue, qui regnera tãt dessus la couuerture, qui est le supercile, que par lesdicts pieds droicts. Vous ferez vne frise par dessus ladicte couuerture, qui aura de haulteur vne des susdictes parties, & autant pour la corniche, qui sera au dessus de la frise. Et en faisant des mutules ou rouleaux par les costez de la porte, ils auront par leurs costez vne de ces parties de largeur, & trois de haulteur, estants surpendus depuis le dessous de la corniche, iusques en-bas. Depuis le pied droict de la porte, vous prendrez trois de ces parties, & au bout d'icelles vous erigerez vne colomne d'vn chacun costé, ou bien vn pilier quarré de l'ordre Dorique, qui aura deux parties de largeur, & treize de haulteur: sa basse, chapiteau & architraue, chacun vne partie pour leur haulteur: & autant pour la frise & corniche. Si est ce que la corniche doit auoir vne quarte partie d'auantage: mais elle se prend sur la haulteur de la frise: qui doit auoir moins la quarte partie que la haulteur de l'architraue, quãd lon n'y faict point d'ouurages: ainsi que vous auez veu telles mesures par cy-deuãt. La presente mesure est aussi fort propre quand on veult faire vne corniche qui porte son architraue sans frise. Oultre ce que dessus ie laisse encores vne partie aux costez des colomnes par les extremitez, pour seruir aux saillies des basses des corniches. Par ainsi vous voiez à la figure cy apres descrite, comme vous deuez distribuer ses largeurs de dixhuict parties, ou dixhuict pieds, & autant ses haulteurs, estant le tout diuisé par trois parties, & par six: comme quoy? tous les costez & ornements de la porte ont six pieds de chacun costé: la porte, six pieds de largeur, & douze

Porte quarrée pour vne principale entrée de palays ou grãde maison.

Continuation des mesures de la susdicte porte & de ses ornemẽts.

de haulteur: & de rechef six pieds pour ses ornements & corniches par le dessus. Vous noterez que vous pouuez faire telle façõ tant riche, pour l'ordre Dorique, qu'il vous plaira. Bref en obseruant ces departiments & mesures vous ferez tousiours vne œuure qui sera tres-belle & fort plaisante à voir: ainsi que vous le pouuez cõsiderer par la prochaine figure, sans vous en faire plus long propos ou discours.



D'une sorte de porte de l'ordre Dorique & Ionique, suiuant l'opinion de Vitruue. CHAP. V.

Opinion de Vitruue pour les portes de l'ordre Dorique.

Passage de Vitruue fort biẽ interpreté.

De l'estroississemẽt des portes par le dessus.



Itruue en son quatrieme liure, chapitre sixieme, descriuant les portes, met difference entre portiques Doriques, Ioniques, & Atheniẽs, & donne le moien de tous. Comme pour les Doriques, il veult que la couronne superieure, qui se met sur le front & couuerture de la porte, correspondé à l'allignement des architraues: & que l'edifice ou lon desire eriger les portes, depuis le paué iusques aux voultes ou lacunaires, soit diuisé en trois parties & demie, & deux d'icelles données pour la reception du iour, ou ouuerture des portes. Cecy est biẽ conuenable pour la porte d'vn temple ou basilique (i'entend d'une grande salle Royale, que nous appellons Salle de bal) mais nõ pour logis ordinaires, car on doit donner haulteur à vne chacune porte, selon le lieu ou elle est située, & la subiection de l'estage, & des chambres, salles, ou galleries qu'on veult faire par dessus, si est ce qu'il y fault tousiours obseruer les mesures, en leur dõnant vne vraye proportion & beaulté de largeur, selon la haulteur, comme ie l'ay monstré cy-deuant. Ledit Vitruue ayant aresté la haulteur de sa porte, il la diuise en douze parties, & en dõne cinq & demie pour la largeur de l'entrée, qui se monstre belle. Il parle aussi des restroississemẽts de la largeur par le hault, & du pied droit des portes, qu'aucuns appellent iambages, & veult qu'ils soient de largeur d'une douzieme partie de la haulteur de ladicte porte, & que la couuerture de la porte (appellée d'aucuns le sourcil ou fronteau portant vne moulure de mesme sorte que le pied droict, en forme d'epistyle, ou d'architraue) soit de mesme haulteur que la largeur du pied droict par le bout d'enhault: qui est raisonnable. Ie vous escrirois encores l'opinion dudit Vitruue touchant les moulures & signamment du cymace, lequel il veult estre d'une sixieme partie de sa largeur, diuisant le reste en douze parties, lesquelles il distribue aux trois faces, de sorte que la premiere en a trois, la secõde quatre, & la troisieme cinq: Mais nous laisserons telles façons de moulures, pour autant que vous les pourrez voir audit Vitruue, & aussi que par cy-apres nous en donnerons de plusieurs sortes, tout ainsi que de l'estroississemẽt, lequel Vitruue veult qu'on dõne aux portes par le plus hault de l'ouuerture. I'ay souuenance d'en auoir marqué en plusieurs lieux de semblables & fort antiques, & mesmement aux fenestres lesquelles ie trouuois plus estroictes dessus que dessous: comme

comme lon en peult voir encores à Thiuoly pres de Rome en vn temple fort antique, toutesfois assez entier, & tres-beau & admirable. Il n'est de grandeur notable, ains assez petit, estant accompagné d'vn portique tout à l'entour en forme ronde, le commun l'appelle le temple de la Sibyle. S'il vient à propos ie le descriray ailleurs, & donneray son desseing. Ie ne puis penser autre raison pourquoy les anciens faisoient les portes plus estroictes dessus que dessous, sinon que les pieds droicts seruissent de boutée & force à soustenir la grande masse & pesanteur qui pouuoit estre sur les couuertures desdictes portes, à fin qu'elles ne se peussent rompre: ce que aucuns pourront trouuer bon, autres non. Si iauois à faire de portes autant larges qu'on les pourroit penser, ou desirer, ie ne voudrois faire leurs couuertures d'une piece, & n'aurois besoing d'ainsi les composer pour soustenir lesdictes couuertures: pourautant que ie les voudrois faire de plusieurs pieces, & les ioincts par engressements: & encores au droict d'vn chacun ioinct ou commissure, ie voudrois mettre vn dets de pierre, (ainsi que vous auez veu cy deuãt) pour soustenir les architraues qui sont de pieces. Ce qu'il fault executer quãd on veult faire les entrecolomnements d'excessiue largeur. Aux grandes couuertures des portes qui sont fort larges, quarrées, & dressées en telle sorte, il ne fault craindre que la pesanteur & charge que lon veult mettre par dessus, les puisse offenser: ny qu'elles soient en danger de rompre: ainsi qu'il se peult voir par exemple en diuers lieux, & signamment au chasteau de sainct Maur des fossez lez Paris, sur la porte en entrant, au vestibule entre les deux salles, ou il y a de treize à quatorze pieds de portée d'architraues, d'une colomne à autre, & d'assez grande saillie hors du mur. Ainsi que vous le pourrez cy-apres remarquer au lieu ou ie monstre la face & mõtée du dedãs de la court dudit chasteau de sainct Maur, pour enseigner comme les fenestres & portes s'y trouuent colloquées.

Choses dignes de noter pour la couuerture des portes.

Porte au chasteau de S. Maur des fossez lez Paris

I'ay bien trouué aussi vne autre sorte de mesure en vne porte antique, fort belle, & sans grand ornemẽt, estant en l'eglise de saincte Sabine à Rome, laquelle a de largeur pour son ouuerture par le bas, treize palmes & quatre minutes, & par le hault aupres de sa couuerture, quatorze palmes, minutes deux, onces trois, auecques vingtquatre palmes de haulteur, l'architraue, ou moulure qui est au pied droict par le deuant, sur la premiere marche, a de largeur deux palmes, onces trois, & au plus hault au droict de la couuerture de la porte, palmes deux, minutes quatre, qui sont trois minutes & vne once de largeur plus que par le dessous. C'est vne façon toute contraire à celles que i'ay par cy-deuant propo-

Porte de l'eglise saincte Sabine à Rome.

ſé, pour eſtre plus large par le deſſus, que deſſous, tant à la largeur & entrée de la porte, que à la largeur des pieds droicts. Ie trouue ceſte porte auoir eſté faicte auec grande raiſon & bon iugement de l'Architecte: pour autant que quand les portes qui ont grandes haulteurs ſont auſſi larges deſſus que deſſous, il ſemble pour la debilitatiõ de la veuë, qu'elles ſoiẽt plus eſtroictes par le hault, que par le bas: & par meſme raiſon les moulures qui ſont au pied droict, & à la couuerture, ſe monſtrent plus eſtroictes par deſſus, que par deſſous: qui ne ſeroit conuenable, ny beau à la veuë. Pour ceſte cauſe l'Architecte a faict ladicte porte plus large. La grande porte du Pantheon Romain (duquel nous auons ſouuentesfois parlé) eſt quaſi de telle raiſon, pource qu'elle a vingtſix palmes & vn tiers de large, par le deſſous, & au deſſus prés de ſa couuerture, vingtſix palmes & deux tiers: il y a donc quelque peu de difference, pour eſtre vn peu plus eſtroicte par le deſſous que par le deſſus. La haulteur de ladicte porte, entre la couuerture & le ſueil, a cinquante trois palmes & vn tiers. Ie vous veux bien aduertir que ladicte porte eſt pluſ-que admirable, pour auoir les pieds droicts & la couuerture tout d'une piece: ainſi que quelque iour ie le monſtreray plus apertement, ſi Dieu me faict la grace de pouuoir mettre en lumiere vn liure de pluſieurs portes antiques, auec toutes leurs meſures & ornements, ainſi que ie les ay retirées & meſurées, en voyageãt par diuerſes nations & païs. Mais quant à ceſte façon de portes, ie n'en parleray d'auantage pour le preſent, ny de leurs ornements, pour autant que ie vous en propoſeray cy-apres pluſieurs ſortes. Ce temps pẽdant ie vous conſeille de bien retenir les bonnes meſures que Vitruue vous donne, ſçauoir eſt, que la haulteur de voſtre porte dedans œuure (quand ce ſera pour la grande entrée d'vne maiſon) ſoit diuiſée en douze parties, & cinq d'icelles, auecques vne demie, données à ſa largeur: & vne autre pour l'ornement & largeur de la moulure qu'on voudra mettre au long des pieds droicts, & couuerture, ainſi qu'il a eſté dict. Vitruue donne telles meſures pour les portes Doriques, & enſeigne vne autre ſorte de meſures pour les Ioniques, ainſi que vous le verrez au chapitre & diſcours enſuiuant.

Grande porte du Pantheon Romain.

L'auteur promet vn liure de pluſieurs portes antiques.

Meſures de Vitruue pour les portes Doriques.

De la porte Ionique selon Vitruue. CHAP. VI.

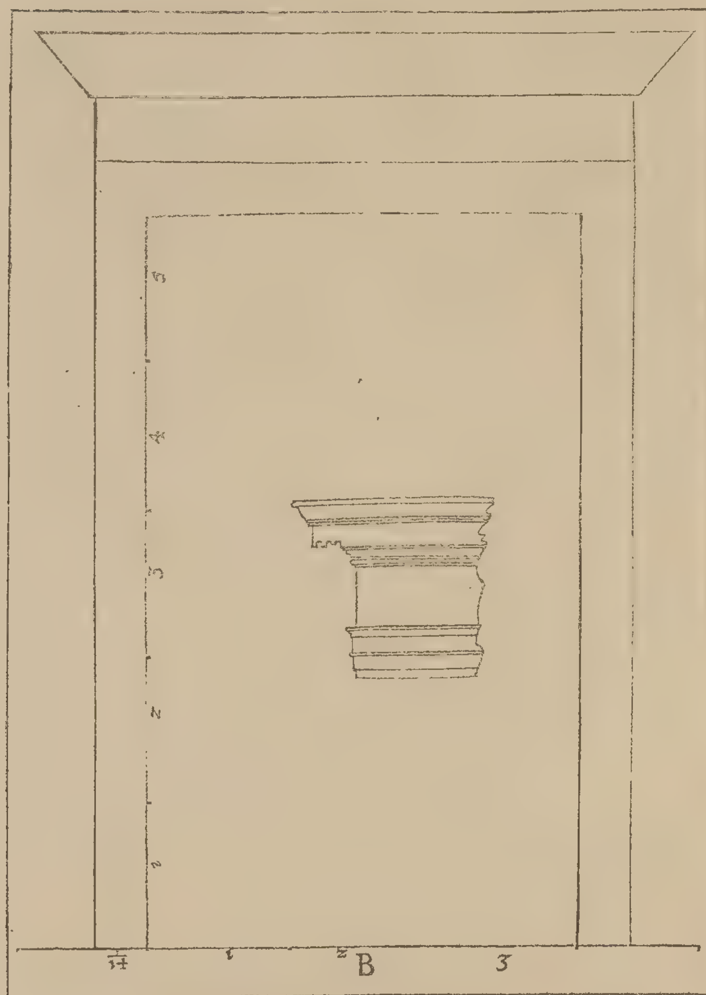


Itruue veult que la haulteur de la porte Ionique soit diuisée en deux parties & demie, & que la largeur en cōtiēne vne & demie: cela s'entend pour le vague ou vuide, entre les pieds droicts, le sueil, & couuerture: comme qui voudroit prēdre cinq parties en haulteur, & deux & demie de large: puis il veult que le reste de la porte soit estroissi par en hault, ainsi que la Dorique. Quant à moy, ie vous ay dict cy-deuant ce que i'en ay trouué, & que (sous correction) ie ne les voudrois faire ainsi, ny moins rapetisser les pieds droicts: i'entend la moulure, ou architraue qui se faict par le deuant, ny aussi rapetisser la lumiere de la porte, mais bien faire ladicte porte toute quarrée, autant large par en hault, que par en-bas: n'estoit qu'il luy faillust donner excessiue haulteur, car lors ie la ferois plus large par le dessus, que par le dessous, tant par l'ouuerture, que par les pieds droicts, suiuant les reigles de perspectiue, à fin de faire sembler à la veuë, que le dessus & dessous soit d'une mesme largeur. Touchant les ornements des portes Ioniques, tant pour les corniches que mutules ou rouleaux, cymes & cymaces, couronnes, & autres noms que Vitruue leur donne, vous les pourrez beaucoup mieux cognoistre par les figures & ornements que ie vous en proposeray cy-apres, que par longue escriture. Qui sera la cause que ie passeray oultre, sans en faire plus long discours. Ceux qui seront curieux, & voudront prendre la peine d'entendre plus au long ce qu'en dit Vitruue, ils pourront apprendre de luy beaucoup de bonnes choses, pour auoir esté mis en diuerses langues: iaçoit que les figures ne soient par tout bien faictes, & le plus souuent ne correspondent à l'escriture: mais pour cela on ne lairra d'entēdre les belles mesures qu'il propose, pour s'en ayder quād il sera de besoing & necessité.

De la haulteur & largeur de la porte Ionique.

L'auteur ne conuent auecques Vitruue, en tout et par tout.

L'auteur excite les professeurs d'Architecture à la leçon de Vitruue.



D'une porte de l'ordre Thuscan & façon rustique, portant vn balchon par le dessus.

Chapitre VI.

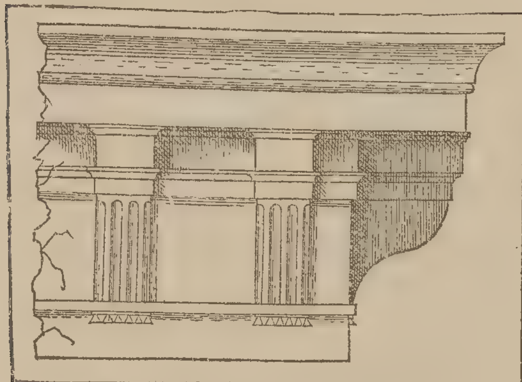

E vous defcry cy-apres vne forte de porte Thufcane, ayant deux colomnes par les coftez, faictes de pieces & façons ruftiques : les baffes, chapiteaux & corniches, font gros, maffifs, & vn peu lourds, plus toft que delicats, comme d'une façon robufte pour porter vne grande pefanteur, fous forme ronde, & non point droicte par fa couuerture, ainfi que l'a efcrit Vitruue. Ie figure comme les commiffures & ioincts des pierres de fa voulte doiuent eftre longues, ie dy tant que faire fe peult: ainfi que vous le voyez aux clefs, qui donnent iufques au deffous de la corniche, & trauerfent l'epiftyle, ou frife : laquelle chofe rend vne force grande à merueilles. Par deffus i'ay figuré vne petite terraffe ou balchon, à la mode d'Italie, ainfi qu'il fe voit en plufieurs palays à Rome, Venife, & autres villes, ou lon fort du logis au droict des feneftres, pour entrer en tel balchon ou forme de petite terraffe, pour mieux receuoir l'air & prendre le plaifir de ce qui eft autour. Vous trouuerez la porte de belle mefure & grande force pour fouftenir telle pefanteur de maçõnerie que vous voudrez mettre & impofer par deffus. Le balchon aura de faillie hors l'allignement du mur, autant que fera la groffeur des colomnes, & quelque largeur qu'ait la porte, il ne fault craindre que la terraffe & balchon ne fy puiffe affeurément porter, eftant l'œuure maffiue, & les corniches tres-fortes : & auffi que la clef de la voulte de la porte, auec les deux pieces qui font aupres de ladicte clef, font fi haultes qu'elles portent la couronne de la corniche, qui monftre vne façon ruftique, tresforte & trefaffeurée. Quand on feroit contrainct de mettre des balchons par deffus les portes, & qu'il n'y euft aucunes colomnes, eftant l'œuure toute vnie & hors de façon ruftique, vous y pourrez faire des mutules ftriez à la mode Dorique, ou autrement : ainfi que vous les fçaurez bien inuenter: & auront telle faillie que vous la defirez à voftre balchon. Qui eft la caufe que i'ay faict encores vne petite figure apres la porte que vous verrez cy-apres : pour vous aduifer non feulement des ornements des portes, mais encores des terraffes, & balchon lequel on peult mettre deffus lefdictes portes.

Defcription & explicatiõ de la figure de la porte enfuiuãt le prefent chapitre.

Porte de grande force & fouftenement.

Aduertiffement fort bon & digne de noter.





Des portes Doriques. CHAPITRE VII.



ON peult faire les portes Doriques quasi d'une mesme sorte, & ainsi massiues que les Thuscanes, pour estre fort proches de leurs mesures & quasi de mesmes faços. Tous ces deux ordres sont propres pour les façons rustiques, il est vray qu'il y a difference des mesures, & aussi qu'on peult faire (qui veult) plus larges les portes Doriques, & plus haultes, que les Thuscanes. Si est-ce que les figures que ie vous en propose cy apres sont plus pour l'inuention, façons, & ornements desdictes portes, que pour leurs propres dimensions: desquelles ie ne delibere escrire, pour autant que toutes les mesures dont i'ay parlé cy-deuant, vous donneront intelligence non seulement des portes, mais encores de toutes fassades que vous aurez à faire: cōme aussi d'autres choses. Ie donne pour la grosseur de tous les piliers qui sont par les costez auec leurs colomnes, la moitié de la largeur & ouuerture de la porte: comme si toute la face de la porte, & ses ornements, estoient diuisez en quatre, les deux seront pour la largeur & entrée de la porte, & des deux autres, vne pour vn chacun costé des piliers & colomnes qui font l'ornement de la porte. Doncques la porte Dorique, laquelle ie vous figure cy-apres, est faicte comme s'il y auoit des marches pour y monter: desquelles la premiere contient, ou doit contenir, toute la largeur de la porte, auec les colomnes & pieds droicts, qui sont par les costez: la seconde est faicte pour pouuoir gaigner quelque lumiere, ou clarté dans les celiers, ou caues, au lieu que vous voiez pour marque vne façon de fenestre longue sous ladicte marche:

Les portes Doriques approcher des Thuscanes.

Les mesures precedẽtes dōner intelligence des portes & fassades.

Des marches de la porte Dorique.

là baſſe des colonnes eſt figurée comme ſi c'eſtoit vne Thuſcane auec peu d'œuure, pour autant que au lieu ou elle eſt, les pages & laquais qui ſont indiſcrets & malicieux, rompent ordinairement tout ce quils y peuuēt toucher à la main: ou pour le moins ils le barbouillent & difforment. Parquoy il me ſemble qu'en ces baſſes la, on doit mettre le moins d'œuure qu'on peult. Ie figure tout le reſte de la porte, comme ſi elle eſtoit faicte de brique & pierre de taille, qui eſt vne façon pour eſpargner la pierre aux lieux, ou lon n'en peult recouurer qu'auec grāde deſpēſe. Si eſt ce que quand telle œuure eſt bien conduicte, elle ſe monſtre eſtre bien forte, pour les aſſiettes de pierre de taille qui lient & tiennent en ordre & raiſon la maçonnerie faicte de brique: laquelle ſe peult encores mieux conſeruer pour l'auancement deſdictes aſſiettes qui excedent, & ſortent au dehors du perpendicule du pied droict en façon ruſtique, ou bien des pieces toutes vnies, & auſſi de la voulte de la porte: tout ainſi que vous le voulez, comme d'vn poulce, de deux, ou de trois de ſaillie. I'ay orné la porte que ie vous repreſente cy apres, d'une corniche auec ſa friſe ſans aucun epiſtyle: ou d'vn tympan par le deſſus auec ſes acroteres: laquelle choſe peult ſeruir d'appuy à vne petite terraſſe qu'on vouldroit mettre par deſſus vne porte, ſans y appliquer baluſtres, ny pierres de taille, ſinon l'appuy, ou forme d'vn plinthe, & le reſte de brique. Par ainſi voila vne autre ſorte de balchon, comme vous le pouuez voir cy-apres auecques toute la figure de la porte Dorique, ſans en faire plus long diſcours.

Pourſuite de la deſcription de la porte Dorique cy apres propoſée.

Des ornemēts de la porte Dorique.



65

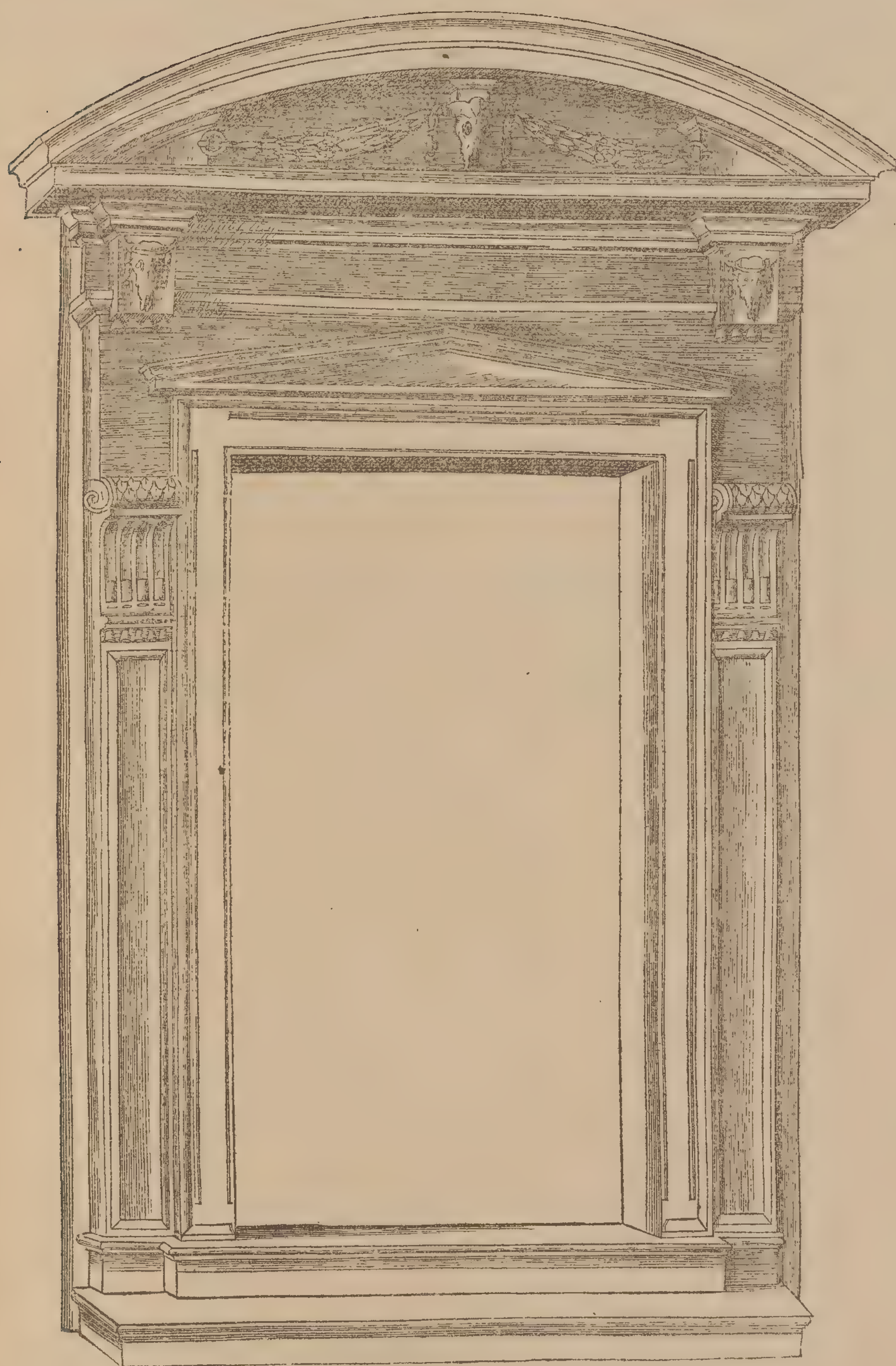
Des portes composées, ou de deux ornements de portes en vne seule. CHAPITRE VIII.

Des ornemēts de la porte cōposée.



E vous donneray encores icy deux autres sortes de portes qui peuuent seruir à vne seule & separémēt l'une apres l'autre, & les pourrez appeller aussi tost Doriques, que autrement : mais beaucoup plus proprement, portes composées, ou deux ornements de portes en vne seule. Car l'ornemēt du milieu auec ses pieds droicts, corniche & tympan, qui est par dessus la couuerture de la porte, pour estre auec peu d'ouurage, a esté nommé Dorique, pour autant que l'ordre Dorique ne veult auoir gueres d'ornemēts, ainsi que nous auons dit. Si estce que pour estre faict d'une proportiō delicate & allegre, vous le pourrez aussi appliquer & adapter à vne porte Ionique, & l'enrichir cōme vous voudrez. L'autre ornemēt qui est par les costez des pieds droicts de la porte, ou lō voit des mutules & gouttes au dessous (ainsi qu'à l'epistyle Dorique) & encores d'autres sortes de mutules qui portent la corniche d'enhault, auec vne vieille & decharnée teste de beuf par le milieu, & quelques gouttes au dessous, pour estre modeste & mediocre auec ses ornements, & vn tympan, ou lon voit des festons, & encores vne teste de beuf seiche par le milieu, cela monstre estre vne autre inuention faicte apres la Dorique, ou bien à son imitation, ainsi que tous bons esprits le peuuent iuger: & y pourront aussi adiouster quelques autres ornements à leur plaisir. La principale industrie est, qu'ils sçachent donner à toute la porte haulteur & largeur conuenable & agreable à la veuë: & aussi que le iour, par la largeur d'entre les pieds droicts, soit bien proportionné à la haulteur. Vous pouuez voir par la figure prochaine le contenu au discours du present chapitre, à fin que ie ne vous sois trop prolixe & moleste.

La largeur de la porte deuoir estre proportionnée à la haulteur.



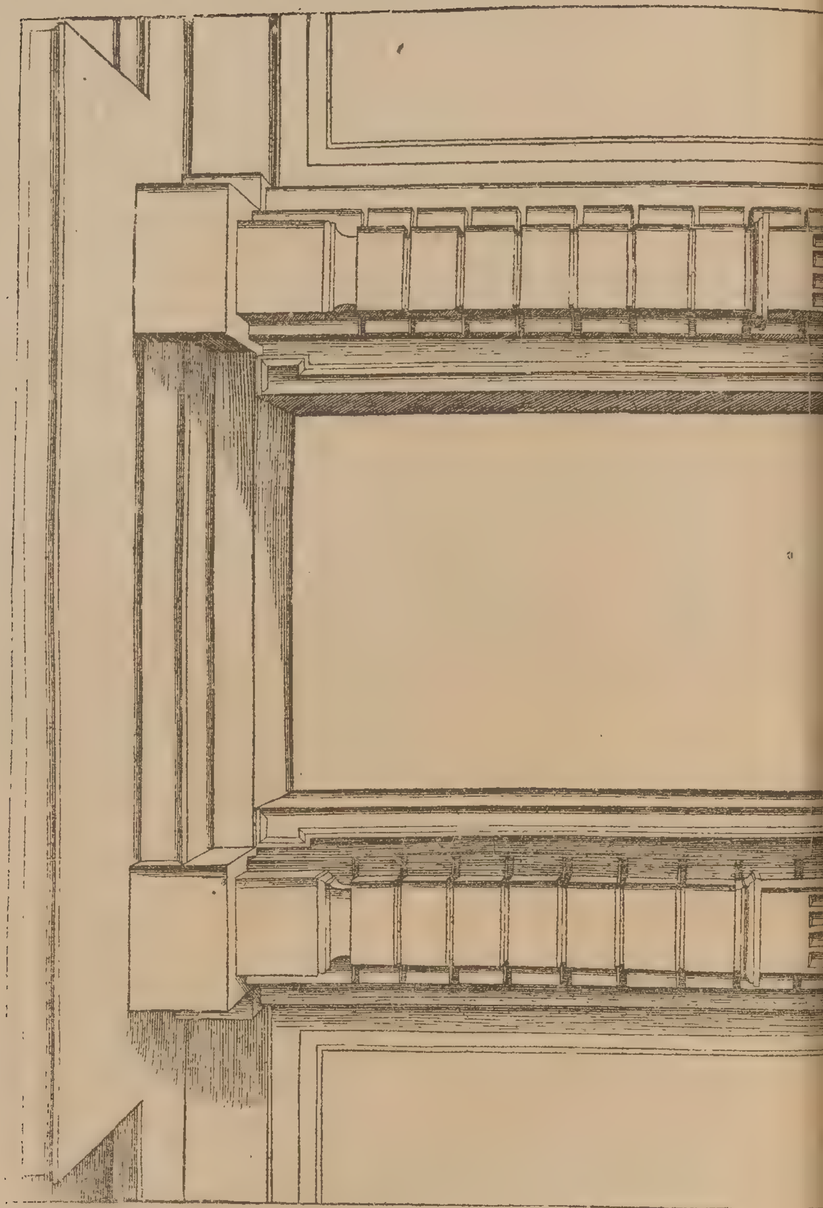
Porte quarrée & droicte par sa couuerture, d'une inuention tresbelle. CHAPITRE IX.



Porte quarrée & droicte par sa couuerture.

Evous figure cy apres vne autre façon de porte estant quarrée & droicte par sa couuerture, & ayant des piliers par les costez, ou lon ne voit que le plinthe de leurs basses au dessus desdicts piliers, qui sont plus larges par le hault que par le bas. Qui est le contraire des colomnes & piliers qui sont fais par mesures, & doiuent estre plus estroicts par en-hault que par en-bas. Mais telle inuention est trouuée selon l'aduis & fantasie qui se presente, ainsi que plusieurs autres : lesquelles pourueu que les mesures y soient bien obseruées se trouuét tousiours auoir bonne grace: qui est chose aisée de faire à ceux qui ont l'experience & vsage d'Architecture. Vous voyez comme au dessein cy-apres representé, ie figure au lieu de chapiteaux des mutules en forme de rouleaux, qui portét le plat fond d'vn tympan ou frontispice, estant couppé, comme il se voit, & ayant ses corniches par le dessus, & ornements aux acroteres, ainsi qu'il se peult cognoistre en la figure auec tous les autres ornements & pieces entaillées qui sont par dessus la couuerture de la porte, & par dessus vne table d'attente en façon d'amortissement, accompagné d'vn autre tympan, & autre ornement. Si ie voulois tout descrire par le menu, seroit chose trop longue: ioinct que vous le pouuez facilement comprendre par le desseing cy-apres proposé: qui est d'une porte Dorique ayant trois marches, qui la font bien monstrer, ainsi que les autres portes, quand elles sont releuées plus hault que l'aire des terres.

La bonne figure, porte tousiours son escriture.



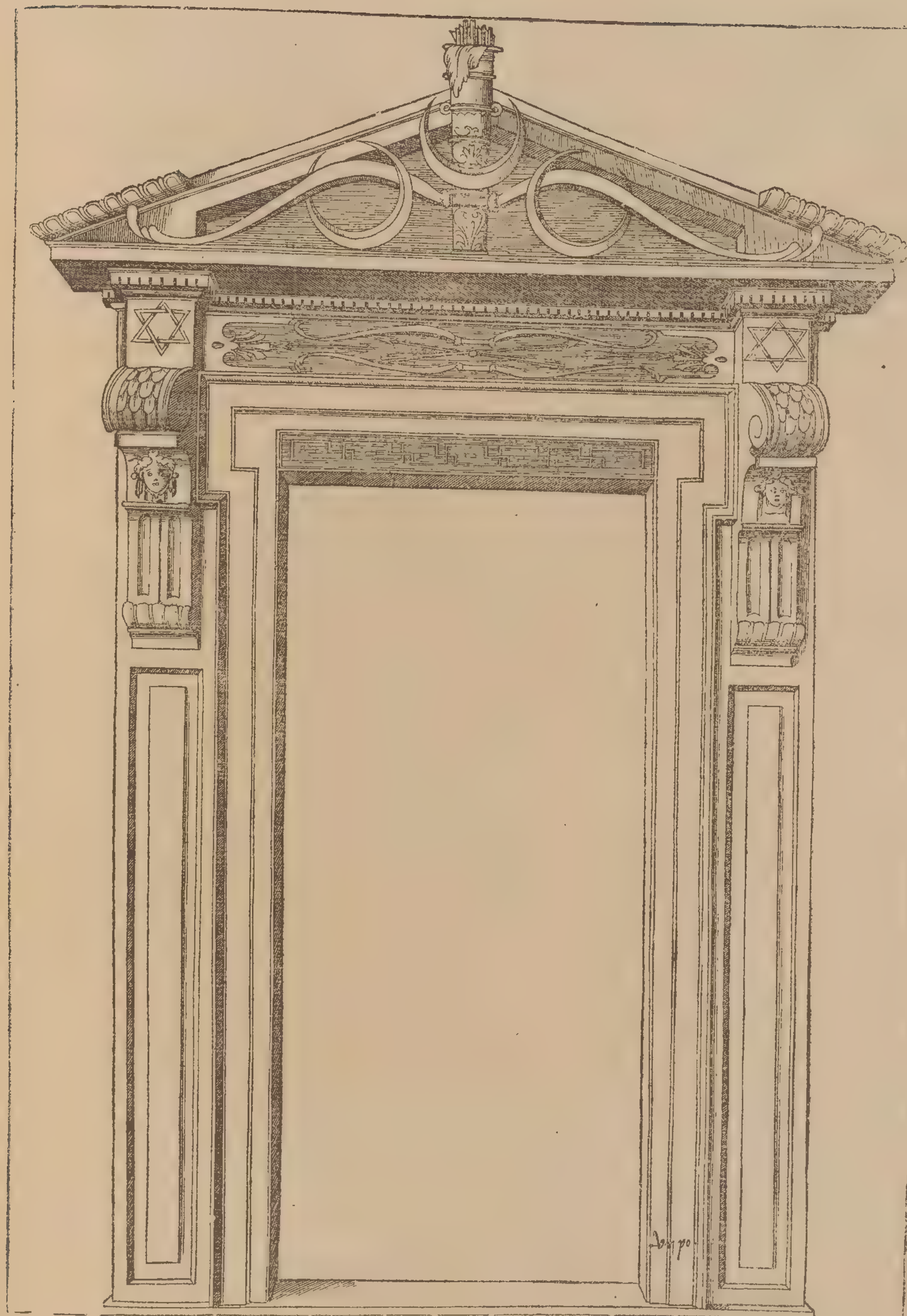


X

Porte des orégiers du chasteau d'Annet.

Vous voyez cy-apres vne autre figure de porte, laquelle i'ay faict mettre en œuure à l'entrée du lieu des aurégiers au chasteau d'Annet, auec les deuis des croissants, comme ie faisois en plusieurs autres lieux par le commandement qui m'en estoit faict. Ie ne vous en proposeray gueres de mesures, ne proportions, pour autant que ceux qui se voudront ayder de telle inuention, prenant le compas retireront incontinent la haulteur, largeur, & ornements qui y sont. Ladicte porte se monstre beaucoup mieux en œuure, qu'elle ne faict au present desseing, par la faulte des tailleurs qui n'ont ensuiuy les traicts, ainsi qu'en plusieurs autres pieces, comme i'ay dict souuentesfois. Si est ce que pour telles faultes par eux lourdement commises, les bons esprits ne lairront de s'en seruir, & y adiouster ou diminuer, comme bon leur semblera. Telle porte a enuiron quatre pieds de largeur sur neuf pieds de haulteur. Les pieds droicts au lieu ou est la moulure de l'architraue ont sept poulces de largeur: & regne ledict architraue tout autour, & à la couuerture de la porte: laquelle i'ay faict de plus grande haulteur, pour y trouuer vne façon d'entrelais, comme ie l'ay veu à quelques portes antiques. Au costé des pieds droicts, i'ay ordonné & faict mettre quelques façons de piliers sans basse ne chapiteaux, portans seulement au dessus de la saillie de la frise, autant que contient vne façon de rouleau & mutules quarrez par le dessous, auec tel ornemẽt que vous le voyez: auquel ie ne puis donner noms propres, mais bien dire que c'est vne inuention telle qui m'est venue à la fantasie: tout ainsi que en la frise, car comme lon m'y faisoit faire des arcs Turquois, i'en fais aussi au frontispice auec vn carquois à tenir les flesches, & des croissants entrelassez. Et à fin que cela fust mieux veu estre à propos i'ay entrecouppé & osté les moulures de la corniche du tympan, & faict monstrer seulemẽt vne saillie de la couronne, & quelque petit filet quarré, & par les extremitez quelque goutteron & ornemẽt de corniche qu'on peult mettre aux cymes. Tel ornemẽt de porte n'empeschera point que vous n'en faisies d'autre à vostre volunté, & quand vous en aurez enuie, à fin de dresser quelque belle porte, par les moiens que nous vous donnons, ou autres tels qu'il vous plaira les inuenter, ou cercher ailleurs.

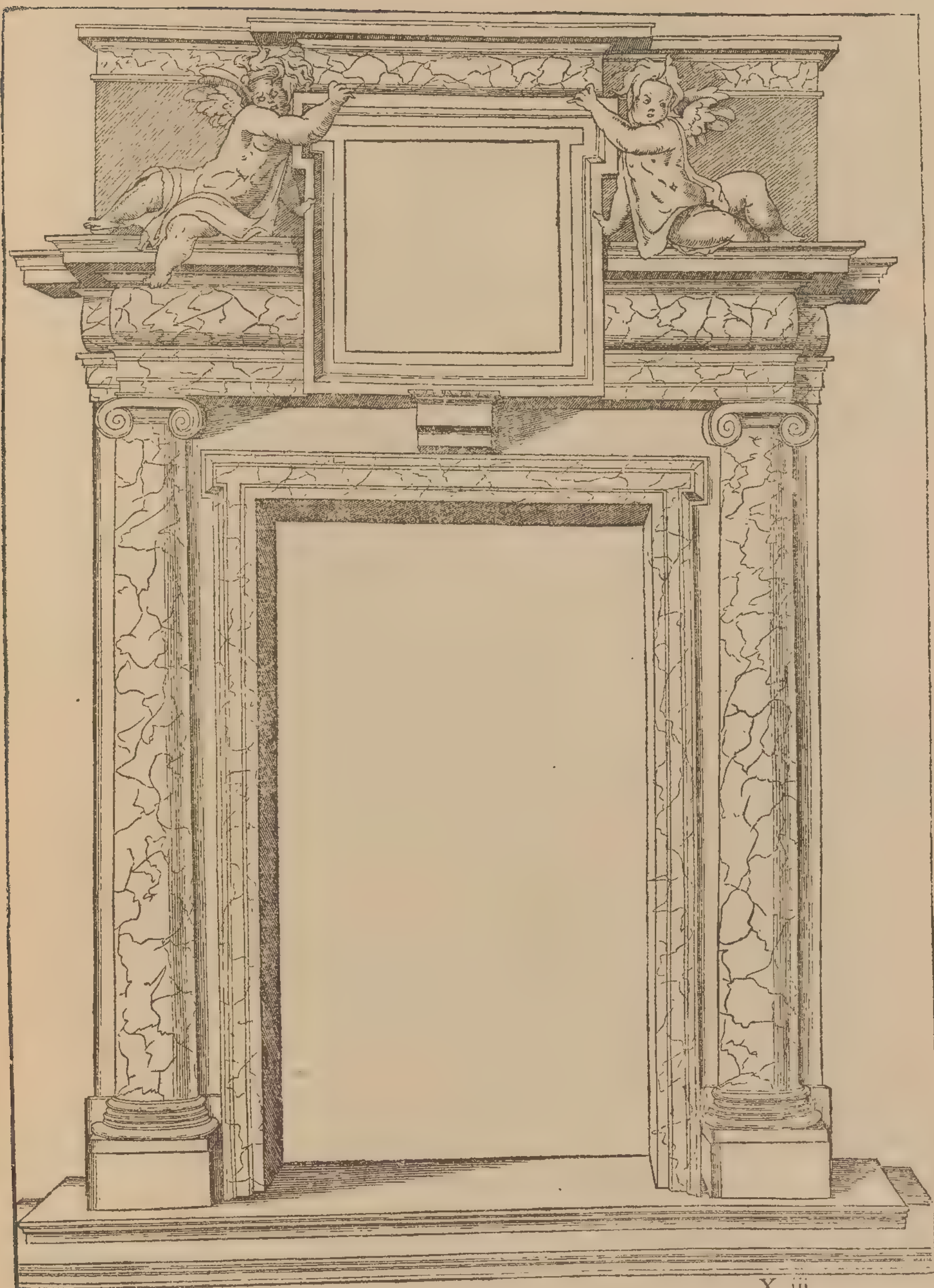
Plusieurs choses, estre laissées à l'inuention & fantasie de l'Architecte expert.



D'une porte de l'ordre Ionique. CHAP. X.


E vous figureray encores vne autre porte qui sera de l'ordre Ionique, cõme il se monstre par les colomnes qui sont à ses costez, garnies de leurs basses & d'vn plinthe quarré par le dessous (au lieu de pied de stat) & de leurs chapiteaux Ioniques, auec volutes, architraue, frise & corniche, lesquels ladicte porte represente, estant toute comme de marbre figuré, principalement les pieds droicts & couuerture d'icelle, auec ses colomnes, architraues & frises. Au milieu ie erige vne table d'attente, ou compartiment quarré, lequel deux enfants tiennent par les costez. Et par le dessus, d'autres corniches & frises pour seruir d'amortissement à la porte. I'ay faict ainsi tel compartiment pour y insculper quelques armoiries, deuises & histoires, selõ la volunté des seigneurs qui font edifier. Ceste façon de porte Ionique est fort conuenable pour cela, ainsi que vous le voyez par la figure cy apres proposée. Laquelle si ie ne descris bien au long, comme elle meriteroit, les mesures des portes & ornements Ioniques, que i'ay descrit cy-deuant, suffiront pour luy donner mesures & à toutes autres qu'aurez à faire, & sçaurez inuenter. Deuant que mettre fin au propos des portes Ioniques, ie vous aduertiray qu'il s'en faict à present trois de mon ordonnãce au Palays de la maiesté de la Royne mere, qui se trouueront fort belles. L'une est du costé du iardin, l'autre du costé de la court, & la troisieme dãs la gallerie: desquelles ie vous feray participants, de bien bon cueur, apres qu'elles serõt faictes & parfaictes, ainsi que ie feray de toutes mes œuures. Ce temps pendant vous vous contenterez de la presente porte Ionique, laquelle ie trouue de bonne grace & grande beauté.

Porte de l'ordre Ionique, auec ses parties & ornements.



D'une porte Corinthiėnne. CHAPITRE XI.

Porte Corinthienne auec ſa haulteur et largeur.



Ous figurerons cy apres vne autre ſorte de porte, que nous appellerons Corinthiēne, ou de l'ordre compoſé, & luy donnerons deux fois ſa largeur pour ſa haulteur, & quelque choſe d'auantage. Qui la vouldroit faire belle & de bonne grace, ainſi que i'ay dict, & en ay veu pluſieurs, il luy faudroit donner par les coſtez autant de largeur qu'eſt toute l'ouuerture de ſa lumiere. Comme quoy? vous prendrez toute la largeur ou vous voulez faire voſtre portail, ou grande porte, & la diuiſerez en trois parties, deſquelles vous en dōnerez vne à la largeur de la lumiere de la porte, & les deux autres à vne chacune partie par les coſtez. Si vous voulez faire vne choſe bien conuenable & belle, faictes que tout l'ornemēt de la porte ne ſoit point plus hault depuis le deſſus de la corniche iuſques à l'aire, que toute la largeur de la porte auec ſes ornements. Il fault que cela ſoit d'vn quarré parfaict. Par les coſtez vous pourrez eriger des colōnes, & piliers ſtriez & cannelez, ou autrement: & entre iceux faire des niches, telles que ie veux monſtrer par l'exemple d'une grande porte accompagnée de ſes ornements: laquelle ie fis faire par commandement (il y a huict ans paſſez) pour ſeruir à quelque ſale de triumphe: mais, helas, ce triumphe peu apres fut conuerty en grandiſſime deſolation & deſaſtre, duquel nous nous reſentons encores. Quant à l'explication & ſens moral des hiſtoires de ladicte porte, nous n'en parlerons en ce lieu, eſperant les produire ailleurs, & beaucoup plus à propos. Ie reprendray doncques noſtre porte Corinthienne, & diray franchement qu'elle ſe peult faire beaucoup plus riche que les Doriques, ou Ioniques: car elle eſt propre & bien à propos pour y mettre pluſieurs ornements & deuiſes, tant aux friſes, que acroteres & amortiſſements, ainſi que vous le pouuez iuger par la figure qui vous en eſt propoſée cy apres.

Triumphe de petite durée et peu apres conuerty en grāde deſolation.



De la porte & entrée du chasteau d'Annet.

CHAPITRE. XII.



E vous veux proposer encores le desseing de la principale porte & entrée du chasteau d'Annet, pour monstrer les differences des portes & varietez de leurs ornements, ainsi qu'ils se voyent en ceste cy, qui est de l'ordre Dorique, estant ornée de quatre colomnes fondées sur les talus & pentes du mur du fossé. Ladicte porte est accompagnée de deux autres petites portes par les costez, comme de poternes, & tout le portail faict de pierre de Vernon, enrichie de marbres, porphyres, serpentins, & de bronse, signamment sur les portes, & aux tables d'attente. Les metopes qui sont entre les triglyphes, & tous les triglyphes, mesmes ceux qui sont sur l'arceau de la porte, sont de marbre noir: tous les bouillons de fueilles & fruicts se voyent de bronse entre les triglyphes, estants fort bien faicts. La Diane auec les cerfs, sangliers, & autres animaux, que vous voiez au dessus de la porte, sont de cuiure & bronse, elabourez d'vn ouurage & sculpture fort excellente & tres-bien faicte. Aux costez par le dessus des petites portes, sont terrasses enrichies à l'entour de tables d'attēte, estants de marbre noir auec leurs entrelas, au lieu de balustres qu'on a accoustumé de mettre aux terrasses pour seruir d'appuis. Vous voyez par le dessus de la grande porte au plus hault, vn ornement tout faict de belle pierre blanche de Vernon, & de marbre noir aux tables d'attente. En ce lieu mesme se voit vne monstre d'horloge pour marquer & representer les heures par le dehors du chasteau, & aussi par le dedās: ou il y a d'auantage vne face & figure d'Astralabe & planisphere auecques son Zodiaque, estant accompagné des douze signes, & du mouuement iournel de la lune par iceux, comme aussi des estoilles errātes, ou Planetes. Oultre les deux monstres des heures, il y a sonnerie laquelle precedēt aux heures, demies heures, & quarts d'heures, les abbois de quatre limiers au lieu d'appeaux, qui semblent abbaier contre vn cerf estant esleué par dessus les monstres dudit horloge. Et pour autant que la nature du cerf est de frapper du pied quand il entend l'abboy des chiens, on a faict qu'apres que lesdicts chiens ont faict les appeaux des heures, le cerf les frappe du pied, & fait ouir les heures. Mais sans vous faire plus lōg discours de la porte & principale entrée du chasteau d'Annet (qui toutefois meriteroit beaucoup plus grande escriture) ie vous renuoiray à la figure & desseing que ie vous en propose cy-apres.



Des portes du dedans des logis, pour entrer aux ſalles, chambres, garderobbes, galleries, & autres lieux. CHAP. XIII.

Les portes qu'on faict pour entrer dans les ſalles, doiuent eſtre differentes ſelon les grandeurs deſdictes ſalles, & lieux auſquels on les veult faire ſeruir. Car la porte d'une grãde ſalle de bal pour vn Roy, ou vn Prince, ou quelque grãd ſeigneur, doit eſtre plus large & plus haulte, que celle que *Les portes des ſalles deuoir eſtre differentes.*

on a accouſtumé de faire aux ſales qui ſeruent pour habiter ordinairement. Pour autant que quand il fault faire quelques triumphes, ou grands feſtins aux ſales Royales, il y entre quelquefois pluſieurs ſortes de maſques à cheual, ou autrement. Et auſſi que les halebardiers qui ſont pour la garde des Roys, & portēt leurs halebardes ſur l'eſpaule, y doiuent entrer ayſément. Parquoy il fault dōner aux portes de telles ſales cinq pieds de largeur, pour le plus: & quatre, pour le moins: & à celles qui ſont petites & ſeruent pour manger ordinairement, on ne leur peult auſſi moins donner de trois pieds de largeur dans œuure, auec haulteurs cōuenables, & bien proportionnées auſdictes largeurs. Les portes des chābres aurōt deux pieds & demy de largeur, pour le moins: & deux pieds, dix poulces, pour le plus: celles des garderobes, deux pieds & vn quart: pour autant qu'il fault qu'elles ſoient vn peu larges, pour les coffres & bahus qui en ſortent, & y entrent bien ſouuent: celles des cabinets ne doiuent eſtre ſi larges. Mais ſur tout il fault conſiderer diligemment les haulteurs qui leur ſont cōuenables, à fin que vn chacun y entre ſans heurter. La haulteur de l'homme bien proportionné eſt communement de cinq pieds de Roy, & iaçoit qu'elle ſe trouue en aucuns de ſix pieds, ou bien pres, il n'en fault pour cela faire reigle ordinaire, pour autant qu'il ſen voit bien peu. Si eſt-ce qu'ils ne doiuent heurter de la teſte en entrant dans le logis: parquoy il fault que les moindres portes ſoient touſiours de ſix pieds de haulteur, pour le moins: les autres de ſix pieds & demy, & de ſept dedans œuure. Mais les grandes portes des ſales, & principalement celles qui ont cinq pieds de largeur, en doiuent auoir huict, & dix de haulteur, ſelon qu'elles ſont. La porte de la ſale d'vn ſimple gentilhomme, ou de ceux qui n'ont les grands logis, ſe doit contenter d'auoir deux pieds & demy de large: celle des chambres, deux: & celle des garderobes, vingt, ou vingtdeux poulces dans œuure, entre les batans des portes. Il ne fault oublier de faire touſiours les haulteurs conuenables, ainſi que nous auons dit. En cela il ne conuient pas touſiours regarder, que ſil y a tant de largeur, il y doit auoir tant de haulteur, mais bien cōſiderer premierement l'aiſance du lieu, & commodité des hommes qui y ont à paſſer, ſoient chargez, ou autrement: & auſſi le froit, ou les vents qui en peuuent venir. Veritablement il fault que l'Architecte ait bon iugement en cela, & qu'il ſçache bien planter leſdictes portes au lieu ou il fault: à fin qu'elles ne ſoient point cauſe d'attirer la fumée aux ſales & chābres. Il fault auſſi qu'il leur ſçache donner l'entablement, a fin qu'elles ſoient raiſonnables, & non

Portes de ſales cōmunes, chābres, garderobes, et cabinets.

De la haulteur des portes des ſales des Roys, des ſimples gentils-hommes, & autres: cōme auſſi des chambres & garderobes.

N'eſtre petit artifice de biē planter vne porte.

non plus larges que l'huisserie faicte de bois, à fin que quand elles s'ouuriront, elles se puissent bien coucher au long du mur, sans donner empeschement à la salle, ny aux chambres. Quant à y faire ornements, moulures, ou corniches, ie n'en serois point d'aduis, ains plus tost ie les voudrois faire toutes pleines, vnies & sans ouurage: pour autant que cela n'est que argent perdu, & aussi que lesdicts ornements ne se voient à cause de la tapisserie, qui est tousiours deuant vne porte: si ce n'estoit aux portiques qui sont proches des vestibules, ou escaliers: encores serois ie d'auis, qu'en ces lieux là on feist le moins de parade & d'ornements que faire se peult: pour autant qu'ils sont suiects aux torches, & à la mercy des pages & laquais, cõme aussi aux crochets des halebardes des gardes des Roys. Voila ce que presentement ie vous puis escrire des portes, deliberant n'en parler d'auantage, ny de la façon de les dresser, pour-autant qu'au troisieme liure du present œuure, quand nous escriuiõs des traicts Geometriques, vous auez peu voir la façon & description de plusieurs portes, voire des plus difficiles. Il se pourra faire que nous tomberons en quelque lieu à propos pour parler des huisseries qu'on faict de bois, et aussi des serrures qui se peuuent faire en diuerses sortes: car d'en parler icy il ne m'est aucunement loisible pour le present.

L'auteur n'estre d'auis que aucuns ornements soient faicts aux portes du dedans des logis.

Promesse de l'auteur digne d'execution.

Des fenestres croisées pour les salles & chambres, & aussi des lucarnes. CHAPITRE XIIII.



IL fault faire les fenestres croisées, selon la grandeur des salles, chambres, & garderobbes que vous aurez à faire: tellement que le lieu qui n'a que vingt, ou vingt & vn pieds de large dans œuure, ne doit auoir ses fenestres plus larges que de cinq pieds entre les deux tableaux, ou pieds droicts: & celuy qui a vingt quatre pieds, fault que ses croisées en ayẽt cinq & demy d'ouuerture. Pour celuy qui a de vingtsept pieds iusques à trente, ie trouue que ses vrayes mesures doiuent estre de six pieds de iour, ou d'ouuerture. Quant à la hauteur, i'ay tousiours cogneu par experience que pour rendre vn logis fort plaisant, la hauteur des fenestres croisées doit estre en arriere-voulsure fort pres des planchers, ou soliues, comme d'vn demy pied, ou enuiron: autrement si le derriere des fenestres demeure beaucoup plus bas que les soliues, comme de deux pieds, de trois, de six, ou plus, ainsi qu'il se voit au chasteau du Vergier, & à assez d'autres lieux, cela rend les salles melancholiques. Pource est il

De la grandeur & largeur des fenestres croisées.

Fenestres pour rẽdre vn logis plaisant.

Y

qu'on doit tenir lesdictes fenestres les plus haultes que faire se peult, si lon veult que les lieux soient plaisants. Vous pouuez voir presque tel discours en l'unzieme chapitre du second liure de nostre nouuelle Inuention, ou ie parle des fenestres croisées pour appliquer auecques la charpenterie nouuelle. Car au lieu ou c'est qu'on en voudra vser, il fault tousiours tenir les fenestres plus haultes que l'arrachemét ou cómençement des poultres: & faire que leurs appuis ne soient plus haults que de trois pieds, ne plus larges que de dix poulces: car cela dóne vne gráde aysance de sappuyer & mettre à la fenestre, pour voir iusques au pied d'vn mur, & prendre plus de plaisir à descouurir le pays qui se peult voir. Il fault aussi tenir les meneaux ou croisillós des fenestres (ainsi que les appellent les ouuriers) deliez, & de peu d'espesseur, cóme de quatre à cinq poulces, & en largeur de neuf à dix, cóme on verra que sera l'appuy des fenestres. Les choses estáts ainsi conduictes, vous aurez la clarté & lumiere du logis, cóme vous la desirez. Si vous faictes les appuis plus haults que de trois pieds, & de largeur autát gráde que est celle de l'espesseur du mur, ainsi que plusieurs ont faict, cela se trouuera de mauuaise grace, & sans vous en pouuoir ayder aucunement. Quant aux fueillures des fenestres, il les fault faire de deux à trois poulces de large, & selon la grandeur que seront lesdictes fenestres, à fin que les chassis de bois que porte la menuiserie pour fermer les fenestres puissent estre forts & larges, sans empescher beaucoup du iour. Fault aussi que le derriere des pieds droicts des fenestres, que les ouuriers appellent escoinssons, soient fort embrasez, à fin que la fenestre de menuiserie se puisse ioindre contre le mur, & qu'elle n'empesche à donner la clarté & receuoir tant de lumiere que faire se pourra. Touchant les ornements qu'on voudra faire par le dehors, & tout à l'entour desdictes fenestres croisées, cela depend du bon & gentil esprit de l'Architecte. Toutesfois pour le contentement de quelques vns ie figureray cy apres certaines parties & faces de quelques bastiments, & signamment la moitié de la largeur du dedans de la court du chasteau de sainct Maur des fossez, pres Paris: par laquelle vous pourrez voir comme l'ordre des colomnes, portes & fenestres est accómodé aux mesures que i'ay descrites cy dessus, & tout ainsi que i'ay faict faire l'œuure autresfois. La porte du milieu de ladicte court estant entre les deux salles, se trouue au droict de la lettre H, accópagnée de tel ornement & niche que vous pouuez voir: & combien que ie vous y figure des degrez, si est-ce qu'ils ne sont encores faicts, & si ie continue de faire acheuer ledit chasteau par le commandement de la maie-

De la haulteur & largeur des fenestres.

Pour les fueillures des fenestres.

Des ornemẽts des fenestres par dehors.

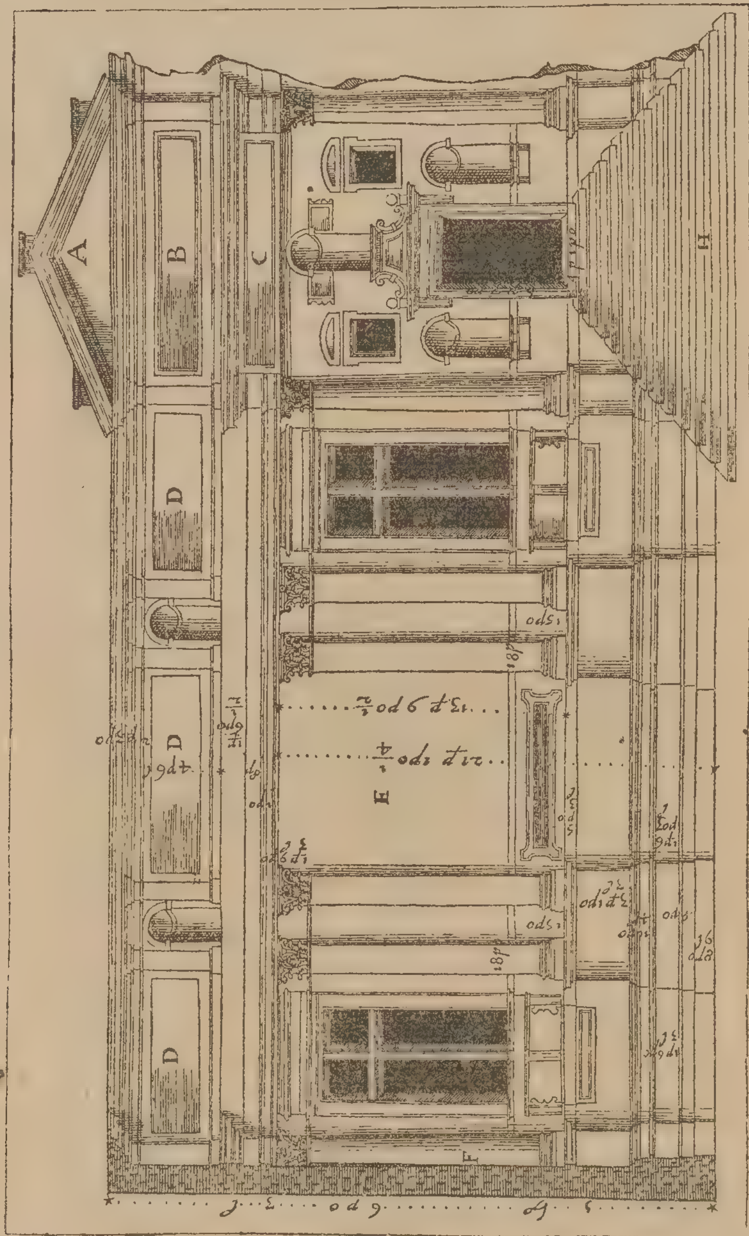
ſté de la Royne mere, ie les feray faire autremẽt: ioinct auſſi que on y faict vne terraſſe de la haulteur des corniches du pied de ſtat tout autour de la court. Le lieu que vous voiez marqué C, eſt vne table d'attente en marbre, ou il y a eſcrit,

Hunc tibi, FRANCISCE, aſſertas ob Palladis arteis,
Seceſſum, vitas ſi fortè palatia, gratæ.
Diana, & Charites, & ſacrauere Camœnæ.

Ce qui auoit eſté faict & inuẽté d'vn tresbon eſprit & fort bonne grace, par feu monſieur le Cardinal du Bellay, lors Eueſque de Paris. Le lieu ſigné B, eſt vne baſſe taille de figure, ou ſont inſculpées les Charites, ou (ſi vous voulez) les trois Graces, & Diane, auecques les neuf Muſes: qui dedient & preſentent le ſuſdit lieu de S. Maur des foſſez, à la maieſté du feu Roy FRANCOIS premier de ce nom, ainſi que les vers le monſtrent & propoſent. Le lieu marqué A, eſt vne teſte de bronze & pectoral dudit Roy au plus pres du naturel. Les endroicts marquez D, entre les deux corniches, eſtoiẽt peinctures à fraize qui ſont quaſi effacées. Mais ce diſcours delaiſſé, nous reuiendrons à noz feneſtres, leſquelles vous pouuez voir à la prochaine figure, eſtre colloquées auec leurs appuis & couuertures entre les ordres des colomnes Corinthiennes, qui me ſemblent eſtre d'aſſez bõne grace. La colomne marquée F, repreſente l'angle & vn des coings de la court. Et pour-autant que vous pourrez mieux iuger de tout par la figure, que par longue eſcriture, ie ne vous en feray autre diſcours, ſinon que ie vous aduertiray, que vous y pouuez voir comme lon doit aſſembler les ordres des colomnes auec les portes & feneſtres: qui eſt la cauſe pourquoy ie exhibe la figure ſuiuante.

Le Cardinal du Bellay hõme de bon ſçauoir et grand eſprit.

Continuation de ce que deſſus.


A
B
C
D
D
D
E
F
H

Encores d'vne face de maison, laquelle i auois faict autrefois pour appliquer par le dehors du susdict chasteau de sainct Maur des fossez. CHAPITRE XV.

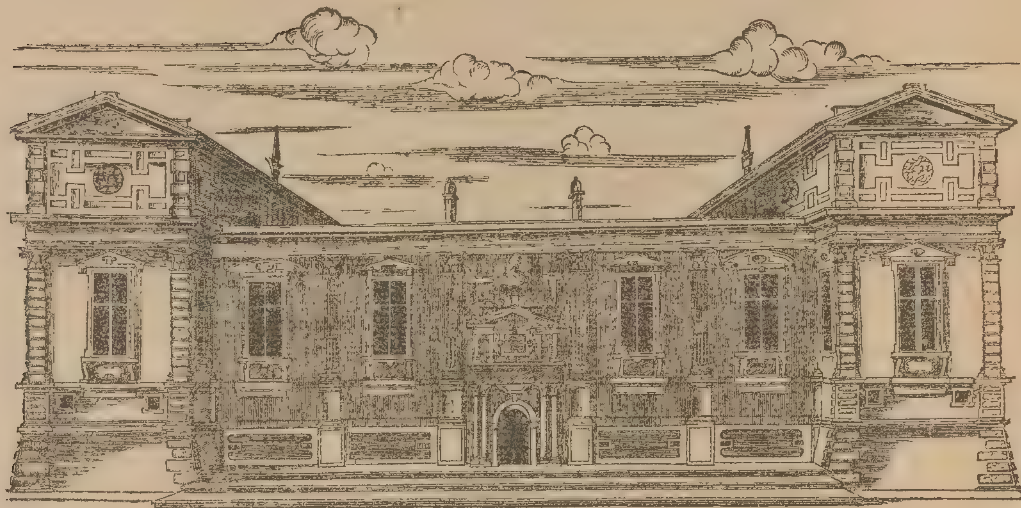


Our mieux vous monstrer & faire entendre, cõme lon doit accommoder les fenestres, portes & ornements des murailles, par le moyen des ordres des colõnes, ie vous ay cy-apres encores mis pour exéple la face du deuant du bastimẽt du sus dit chasteau de S. Maur, laquelle i'auois designé du tẽps de feu monsieur le Cardinal du Bellay, en esperãt d'ainsi paracheuer le logis. A la premiere face & principale entrée du costé du village, regardant en partie la region occidẽtale & septentrionale,(ou sont figurez les deux corps d'hostel qui sont par les costez en saillie, & forme de pauillon) ie faisois vne terrasse aussi large que tout le deuant du bastiment, à laquelle on eust monté auec quelque nombre de degrez de sept ou dix marches. La grande porte se trouuoit au milieu, comme il fault, estant accompagnée de colõnes & pilastres, auec leurs ornements, ainsi que telle chose le requiert. Au dessous des pieds de stats des soubasses,& entre les piliers ie figurois les fenestres croisées, tout ainsi que vous les voyez à la figure cy-apres proposée, auec les talus, lesquels ie deliberois faire en terrasse. Les pauillons se monstrent plus haults, pour cacher les couuertures des logis, en ce qui s'y voit estre faict auiourd'huy. Mais à present ledit chasteau est bien conduit d'autre sorte: & non sans iuste cause. Car tout ainsi qu'il estoit faict, ou plus tost commençe pour vn Cardinal & Euesque de Paris, auiourd'huy la maiesté de la Royne le faict paracheuer pour le Roy son fils, auec vne grande & magnifique excellence: estant ledit lieu appellé de la maiesté du Roy, la cassine de son chasteau du bois de Vincennes. La situation & assiette du bastiment a esté diuinement bien choisie, comme quelque fois, Dieu aydant, ie le descriray plus au long, pour faire mieux entendre la nature du lieu, & façon dudit bastiment. Ce temps pendant si vous en desirez voir le plan, vous aurez recours au XVII. fueillet de ce present œuure, & par là vous cognoistrez comme ledict sieur Cardinal auoit faict planter & commençer le lieu: lequel auiourd huy se continue & acheue par la maiesté de la Royne mere, d'une façon bien autre & beaucoup plus riche & logeable, ainsi que nous auons dict, qu'il n'auoit esté encommençé & ordonné. Ce pẽdant vous entendrez par la figure prochaine cõme il fault accommoder les fenestres & ornements des murailles.

Pour accommoder fenestres, portes et ornements de murailles, par le moyen des ordres des colomnes.

Declaration bien ample de la figure suiuant le present discours.

Le chasteau de S. Maur se paracheuer plus magnifiquement qu'il n'auoit esté cõmençé.



D'une autre sorte de fassade de bastiment, pour voir comme les fenestres s'y peuuent appliquer. CHAP. XVI.

D'une façon de bastimẽt à deux estages, & du mauuais ordre que plusieurs y tiẽnent.



Es faces du bastiment de S. Maur, lesquelles ie vous proposois cy deuãt, n'ont esté faictes qu'en esperance d'y faire vn estage seulemẽt: ainsi que vous le pouuez cognoistre par les desseings qui vous en ont esté donnez. Maintenant ie desirois vous mõstrer vne façon de bastiment à deux estages, & sous vn ordre Corinthien, iaçoit qu'ils se puissent faire aussi auecques tous ordres. Qui est pour monstrer le contraire de ce qu'on faict ordinairemẽt: c'est qu'à la haulteur du premier estage lon met vn ordre Thuscan, ou Dorique: & au second, vn Corinthien. Ce que ie ne veux reprendre ne despriser, mais les faces des logis auroient beaucoup plus de maiesté, & plus d'apparence & beauté, si au lieu des deux estages, ou lon faict deux ordres, comme le Dorique, & Ionique, vous n'en faisiez que vn, voire de tel ordre de colomne que vous voudriez: ainsi que ie le monstre à la figure descrite cy-apres, ou ie fais seulement vn ordre Corinthien contenant la haulteur de trois estages, en y comprenant les celiers, cuisines & offices qui peuuent estre au

dessous,sans les chambres & logis des galetas. Ie voudrois monstrer le premier estage, comme si c'estoit la haulteur des pieds de stat,qui fussent en façon rustique & ainsi que rochers. Par dessus lesdicts pieds de stat, la haulteur des colomnes, ou piliers, auec leurs basses & chapiteaux,est autant comme la haulteur de deux estages, ainsi que vous le voyez aux deux fenestres qui sont croisées l'une sur l'autre. La haulteur de l'architraue,frise,& corniche sert d'entablement & appuis pour les logis qu'on voudroit faire aux galetas, ainsi que vous le voyez aux fenestres quarrées qui sont au dessus desdictes corniches, qui seruent d'acroteres ou amortissements sur toute la face du logis, qui auroit bonne grace estant ainsi. Vous voyez comme aux costez, entre les pieds de stat, les fenestres basses sont erigées pour les cuisines & offices, auec la forme qu'il fault tenir pour ferrer leurs treillis quand ils sont ainsi bas. Lesdictes fenestres basses doiuent tousiours estre aussi larges, comme les fenestres croisées qui sont par dessus, aux deux estages, l'une sur l'autre. Au costé des fenestres croisées entre les piliers,vous pouuez faire des compartiments & ornements tels que vous les voyez en la prochaine figure. Au milieu de telle face vous voyez deux portes pour aller aux offices separément, qui voudra: & par les costez vne attente d'y faire vn perron pour monter aux deux portes qui sont au dessus pour aller aux sales & chambres, lesquelles vous pouuez remarquer au second estage, & premiere croisée. Il vous sera libre de faire vn eschalier par le milieu, dedans le logis au droict des fenestres qui sont en forme de portes rondes, & aller de fond en comble. Vous pourrez accompagner tel logis de pauillons sur les coings, tout ainsi que vous en aurez affaire, ou bien vous conduirez vostre logis de plus grande longueur, comme il vous plaira: estant orné de mesmes ordres de colomnes & fenestres Ce que ie vous monstre icy à fin de cognoistre les faces des logis, & ordres des fenestres croisées, & autres entre les ordres & ornements des colomnes. Toutesfois ie vous monstreray cy-apres comme vous pouuez orner voz maisons sans aucune contraincte d'y mettre colomnes & piliers, pour ceux qui veulent faire mediocre & petite despense.

Declaration de la figure cy apres descrite & proposée.

Continuation de ce que dessus.

Approches pour le chapitre ensuiuant.



Autre face de maiſon monſtrant comme lon y peult appliquer des feneſtres & portes, ſans aucunes colomnes, & piliers, ou bien leurs corniches & ornements.

CHAPITRE XVII.

L'auteur reſpond & ſatiſfaict à l'opinion & penſement d'aucuns.

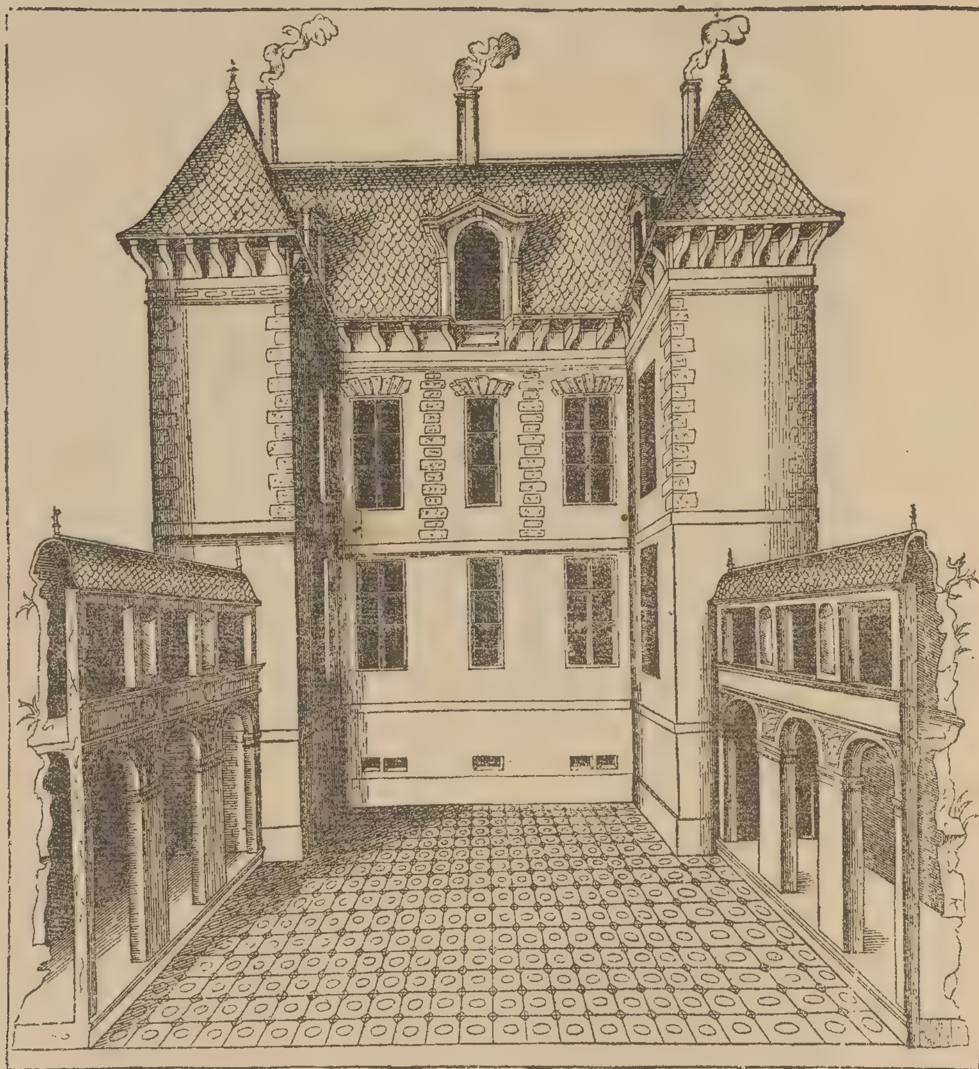


Vcuns pourront pẽſer apres auoir leu ce que i'ay eſcrit des faces des baſtiments, pour monſtrer la diſpoſitiõ des feneſtres, que ie les voudrois contraindre, ou biẽ aſſuiectir, de mettre des colomnes & piliers aux faces des maiſons, ce que ie ne pretens aucunement: car tous ceux qui veulent faire petites deſpenſes, n'ont beſoing de ſi grande curioſité & enrichiſſement de face de maiſon, pour-autant que leurs facultez ne pourroient ſouſtenir ſi grands frais: mais il eſt bien vray que ie voudrois, que la conſtitution & ordre des feneſtres qui

doiuent estre plantées aux faces des logis, fust par telles proportions & mesures gardé, que ce que lon voit d'vn costé, se peust voir de l'autre, voire sans colomnes ou piliers, qui ainsi le voudra, & le pouuez clairement voir en la prochaine figure suiuant: en laquelle ie mets, au premier estage, des fenestres croisées simplement: & au second ie monstre comme vous pouuez faire entre lesdictes croisées, des chaines de pierre, sans forme de piliers, chapiteaux, & autres: & encores mettre aux couuertures des fenestres croisées, si vous voulez, de la pierre de taille, en forme rustique, ou bien toute vnie, comme aussi par les angles du bastiment. Vous voyez aussi qu'à l'entablement de tout le logis, sur lequel est plantée la charpenterie & les lucarnes, au lieu que aucuns y font des corniches, i'y ay faict des mutules en forme de rouleau, pour decorer & faire mõstrer plus beau le logis. Ie vous propose aussi en ladicte figure des piliers quarrez, & de l'un à l'autre voutez, pour faire par le dessous vne façon de peristyle, & au dessus, vne galerie, le tout sans forme de colomnes, ny moins de pieds de stats, chapiteaux & corniches: pour seulemēt monstrer comme le docte & expert Architecte peult faire vn bastiment de bonne grace, & sans excessiue despense, lequel se monstrera autāt bien faict que d'autres qui sont beaucoup plus riches: ainsi que vous pouuez voir & iuger par la figure prochaine.

Explication de la figure ensuiuant & de ses parties.

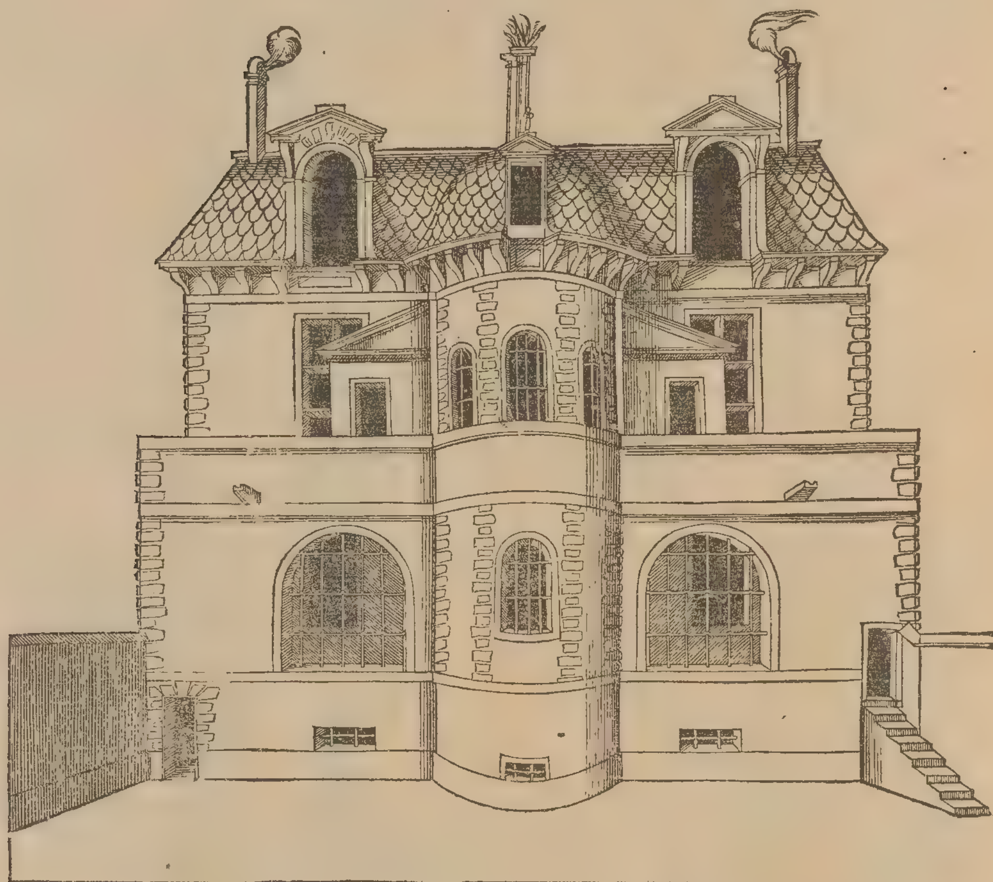
Le docte & expert Architecte, pouuoir auecques petis frais faire vn beau bastimēt



Puis que ie suis sur ce propos, i'acheueray de vous monstrer l'autre face du logis precedent: laquelle est d'vn costé du iardin. Doncques ie luy ay faict par le milieu vne forme de tour toute ronde, de laquelle le premier estage sert de chappelle, accompagnée d'une gallerie par le deuant, auecques des ouuertures & fenestres d'autre sorte que les autres: car elles sont rondes, & n'ont point la haulteur suyuant leur largeur: mais ie leur ay baillé ainsi grande ouuerture de largeur, pour donner plus de plaisir à ladicte gallerie: laquelle toutesfois se trouue de bonne grace & gran de beaulté, ainsi qu'elle est: mais beaucoup plus estant en œuure, que par le desseing que vous en verrez cy-apres. Au second estage de ladicte tour, est vn cabinet tresfort, pour estre vouté de pierre de taille dessus & dessous, & bien ferré. Aux costez sont autres cabinets & terrasses: & par le derriere est le corps d'hostel principal: estant le tout tant aux fenestres, que entablements & lucarnes, faict (ainsi que vous voyez le desseing) de bien bonne matiere, auecques vne grande aisance, tant pour les caues, que autres lieux. Vous aduisant que le tout a esté faict comme pour moy, estant mon propre logis, tel que vous le voiez au precedent & proche desseings.

Declaration de l'autre face du logis precedent.

Logis fort et aisé appartenant à l'auteur.



Iaçoit que toute la maison cy-deuant mētionnée, ne soit encores accompagnée d'vn corps d'hostel que i'auois deliberé faire par le deuant sur la rue de la Cerisaye pres les Celestins à Paris, si est-ce que ie ne lairray de vous mettre la face dudit corps de logis, que i'auois enuie d'y faire bastir, & l'eusse faict long temps a, si Dieu m'eust presté mon tressouuerain prince & bon maistre le feu Roy Henry, de qui Dieu ait l'ame. Ie vous presenteray donc la face dudit corps d'hostel, à fin que vous cognoissiez mieux la disposition & ordre des portes & fenestres, comme aussi des enrichissements qu'on leur peult donner, sans y faire grand ouurage ne grand ordre de colomnes, auec leurs ornements. Estant sur

Situation & lieu d'un logis propre à l'auteur.

ſur ces propos, volontiers ie mõſtrerois tout d'une venue les meſures & departiments du dedans des logis comme ils doiuent eſtre, mais ie me detournerois de ma deliberatiõ, qui ne tend icy à autre fin, ſinon de vous monſtrer, apres les portes, la conſtitution & ordonnance des feneſtres & lucarnes: ainſi que ie feray, Dieu aydant, & reſerueray la reſte pour le ſecond Tome de noſtre Architecture, auquel ie vous donneray non ſeulement ce logis que i'ay faict faire pour moy à Paris, mais encores pluſieurs autres de diuerſes ſortes, ſoient pour les grãds, ou pour les petits, auec leurs plans & ce qui ſera requis pour les cognoiſtre.

Promeſſe de l'auteur touchant le ſecõd Tome de ſon Architecture



Des fenestres appellees lucarnes, qu'on applique au dernier estage, comme aux chambres & logis que lon faict aux galetas. CHAPITRE XVIII.



Le lieu & assiette des fenestres appellees lucarnes.

Es fenestres qu'on appelle lucarnes, lesquelles on a accoustumé mettre par dessus les entablemẽts des logis pour donner lumiere aux chambres des galetas, doiuent estre par dessus lesdicts entablements, sçauoir est trois pieds par dessus les planchers, qui sera la haulteur de l'appuy : & les fault faire de mesmes largeurs que les fenestres croisées qui seront au dessous. Bref vous les pourrez faire de mesmes mesures & proportiõs que les fenestres croisées: toutesfois si vous auez quelque subiection des planchers qui se trouuent dans la couuerture ou lambris, cela vous doit monstrer qu'elle haulteur doiuent auoir voz lucarnes : comme celle que ie vous figure cy-apres, supposant que l'entablement du logis soit la corniche au dessous de H, qui seruira d'appuy à ladicte fenestre lucarne: sur lequel entablement, ses pieds droicts ne sont seulemẽt posez, mais aussi sa moulure, en forme d'architraue, qui fait mõstrer l'ouuerture de ladicte lucarne toute quarrée. Vous voiez d'auantage par les costez vn chapiteau Ionique, & forme de piliers par dessous qui descendent en s'eslargissant par en-bas, en façon d'amortissement, qui donne grande force à ladicte lucarne. Puis par dessus ledit chapiteau vous auez la frise qui tombe sur iceluy en façon de mutule, & au dessus de la corniche & amortissement vn arc Turquois & carquan auecques ses fleches. Qui est vne inuention conforme aux deuises de la maison.

Explication de la figure cy apres descrite.

Autre sorte de lucarne ronde, ou bien faicte en arceau.

CHAPITRE XIX.

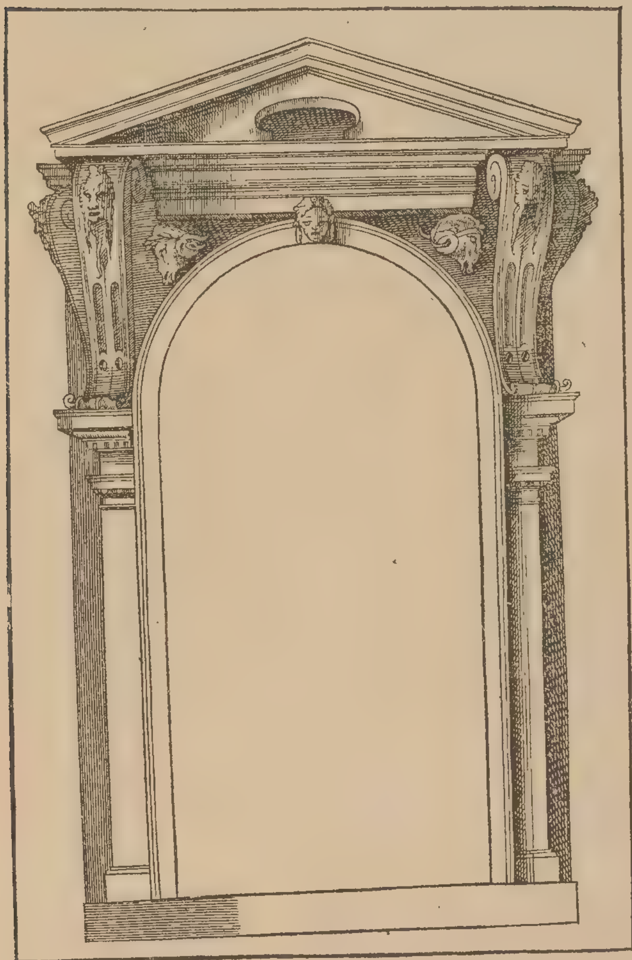


Pres vous auoir figuré vne lucarne ayant sa couuerture quarrée ou droicte, ie vous en propose cy-apres vne ronde par sa couuerture, laquelle il fault planter, comme i'ay dict cy-deuant, au droit des fenestres qui sont au dessous, & de mesme largeur, si vous desirez que vostre œuure se

monſtre bien. Quant aux inuentions de ſes ornements, cela giſt à la diſpoſition & ordonnance du cõducteur de l'œuure, qui les ſçaura inuẽter de bõne grace, ſans que vous ſoyez contraincts de les faire d'vne ſorte pl⁹ que d'autre: pourueu que vous ſachez biẽ dõner les meſures à la haulteur, ſuiuant ſa largeur, vous n'y ſçauriez faillir. Sur tout il ſe fault ſouuenir de ce que vous auez veu cy-deuant pour les meſures des ouuertures des portes, & auſſi ſçauoir dõner vne largeur ſuffiſante à la groſſeur des pieds droits & piliers qui ſont par les coſtez, pour ſouſtenir la voulte de la lucarne, corniche, & tympan. Ceſte façon ſe monſtre gaye & allegre, & les rouleaux qui ſont par les deux coſtez & portent la corniche, de bonne grace, auec la petite corniche & chapiteau Dorique, qui ſont au deſſous deſdits rouleaux au lieu d'impoſte. Quãd vous aurez enuie de donner clarté au dedans des couuertures par le deſſus des chambres & galetas, vous pourrez faire vne ouuerture au frontiſpice & tympan en forme ronde, ou autremẽt, comme pourroit eſtre la prochaine: qui donnera bonne grace à voſtre œuure, & la decorera grandemẽt: ainſi que vous le pourrez cognoiſtre par la figure de lucarne qui vous eſt propoſée en la page ſuiuante.

Les ornemẽts des lucarnes deuoir eſtre ſuiuant la diſpoſitiõ de l'Architecte.

Pour la clarté du dedans des couuertures.



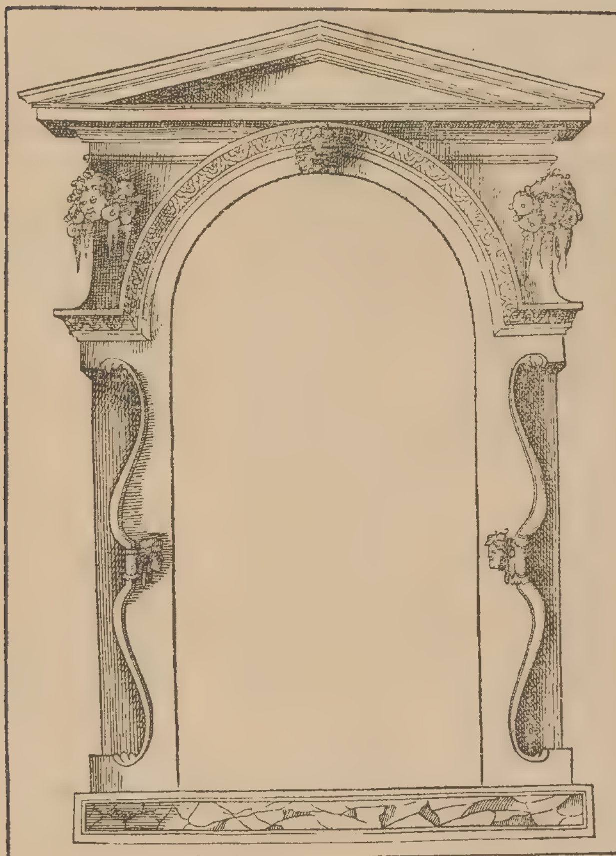
Singulier aduertissement sur les façons des lucarnes.
Chapitre XX.

IE ne veux oublier de vous aduertir, que selon la haulteur des lucarnes que vous aurez à faire par dessus l'entablement, les differences se trouueront grandes, comme des logis qui n'ont que trois estages, à ceux de quatre: & encores plus à ceux de cinq. Car selon la haulteur que les lucar-

La haulteur des lucarnes emporter differentes mesures.

nes doiuent estre plantées, il y doit auoir difference de mesures: pour autant que celles qui sont dressées sur la haulteur de douze ou quinze toises, ne doiuẽt raisonnablemẽt auoir les mesmes mesures que celles qui sont sur l'entablement, qui n'a de haulteur que huict ou dix toises: mais il fault entendre telles mesures par les reigles de perspectiue. Voila qui faict cognoistre l'erreur de ceux qui mettent & appliquent des colomnes, auecques leurs ornements, aux lucarnes: lesquelles colomnes, estants petites, & posées loing de la veuë, se monstrent estre hors de toutes mesures, raison & proportion, iaçoit qu'elles y soient bien obseruées: mais la distance de la veuë faict qu'on ne les peult discerner, ny iustement examiner. Doncques il est expedient que à tous ornemẽts de lucarnes, & autres qui se font au plus hault des edifices, lon ait bon iugement & experience, pour sçauoir cognoistre & donner les mesures qu'il leur fault. Qui est la cause que ie vous ay faict cy-apres vne autre disposition de lucarne, pour sçauoir choisir celle qui vous plaira entre plusieurs, ou biẽ pour vous aduiser d'en inuenter à vostre plaisir. Si ie vous en voulois donner d'autant de sortes, que i'en ay faict mettre en œuure en diuers lieux, il s'en pourroit faire vn assez gros liure, mais vous vous contenterez s'il vous plaist, de ce que ie vous en propose & escry le plus briefuement que ie puis, pour satisfaire à nostre entreprinse, qui est de monstrer la methode de faire bastiments de toutes les sortes qu'on sçauroit desirer.

Les ornemẽts qui se font au plus hault des edifices, requerir bon iugement & experience.



On peult faire encores des lucarnes doubles, auecques tels ornements & telle haulteur & largeur qu'on vouldra, i entend vne lucarne sur l'autre, comme l'une sur l'entablement du logis, & l'autre dans les couuertures. Ce qu'on doit faire quand les couuertures des galetas sont d'excessiue haulteur: ainsi qu'aux grãds pauillõs, qui ont quelquefois dix, douze, & quinze toises de largeur: & ont la charpenterie si haulte, qu'elle est suffisante de receuoir par le dedans deux estages de logis, l'un sur l'autre, depuis l'entablement iusques au faiste. Il y a en tels pauillõs ainsi grands, des passages & façõs d'allées, ou bien galleries, pour oster la subiection des chambres, auecques murailles qui montent iusques aux couuertures, & font les separatiõs desdictes allées & cham- *Des doubles lucarnes, & quand on les doit faire, & en quels lieux.*

bres: sur lesquelles murailles il est facile de faire d'autres lucarnes (soient de pierre de taille, ou d'autre matiere) qui se trouuent plus haultes que celles qui sont sur l'entablement des logis tout à l'endroit, ou bien à costé, ainsi qu'on cognoist qu il les fault. Telles secondes lùcarnes seruent pour donner clarté au second estage qui se trouue dans les couuertures : & est vn lieu propre pour tenir les meubles, ou bie pour y loger, si lon veult. Vous pouuez faire aussi d'autres sortes de lucarnes, comme celles qui sont à la grāde gallerie du chasteau d'Annet deuāt la chappelle, là ou i'ay faict faire les tuyaux de cheminées en forme de lucarnes pour plus grande decoratiō de la face du logis. Ie vous aduertiray que quelquefois il ne se fault point ayder de lucarnes, ny de tels ornements, principalement quand on veult rendre vn logis en terrasse, & sans couuerture de charpēterie, quoy faisant vous mettrez sur les entablements & niueau des terrasses, (au droict des fenestres qui seront au dessous) des petits balcons, ainsi qu'on les appelle en Italie. qui sont petites saillies qui se proiectent hors des murs en terrasse, accompagnées de baleustres & appuis, auecques tel ornement que lon veult. Tels lieux sont propres pour prendre le plaisir des belles veuës qui sont autour des logis, & y mettre les trompettes & cornets, ou autre sorte d'instruments de musique, auecques chantres : & y faire feuz d'artifice, & colloquer flābeaux es iours de resiouissance : ainsi qu'on faict à Rome au chasteau sainct Ange, aux Palais des Cardinaux, des seigneurs, & ailleurs, es festes solennelles. Voila doncques comme lon peult decorer les bastiments par dessus les entablements.

A quoy seruent les secondes lucarnes.

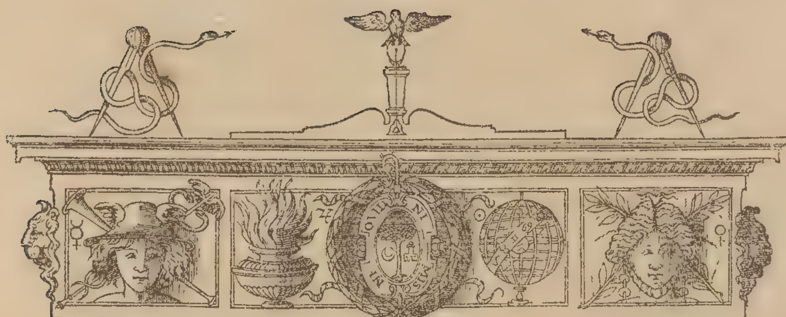
Quand c'est qu'il ne se faut ayder de lucarnes.

Des balcons, ainsi appellez par les Italiēs et de leur vsage & lieux.

Vous vous contenterez dōcques des lucarnes cy-dessus proposées & descrites. Il est vray que ie ne vous en ay figuré que trois à part, pour autant qu'il vous sera aysé d'en trouuer & faire d'autre sorte, suiuant les ornements que vous auez veu par cy-deuāt, tant aux faces des bastiments, que ailleurs, & pourrez voir encores cy-apres. Nous entrerons doncques au neufuieme liure, pour monstrer les cheminées tant des salles, que des chambres & garderobbes, comme aussi leurs ornements & amortissements par dessus les couuertures, auec plusieurs inuentions & moiens pour garder que la fumée ne soit moleste aux chambres & logis, sans y omettre les causes dont elle procede: ainsi qu'en pourrōt bien iuger ceux qui en voudront voir & lire le discours.

Approche et preparatio de matiere pour le liure ensuiuant.

LE NEVFVIEME



LE NEVFVIEME LIVRE
DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNOIS, CONSEILLER ET Aulmoſnier ordinaire du Roy, Abbé de ſainct Eloy lez Noyon, & de S. Serge lez Angiers.

Prologue portant aduertiſſement.

I'Auois deliberé de donner fin à ce premier Tome & volume d'Architecture, au huitieme liure precedent, apres y auoir adiouſté quelque choſe pour les cheminées & leurs ornements, mais pluſieurs de mes amis ne l'ont trouué bon, & m'ont inſtamment ſolicité de faire encores vn neufuieme liure pour la façon des cheminées, & de leurs mãteaux, ouuertures, tuyaux & ornements tãt interieurs, que exterieurs: ſans y omettre la pratique de pouuoir tellement dreſſer & conſtruire les cheminées, que elles ne ſoient ſubiectes à rendre fumée dedans les maiſons. Et oultre ce de vouloir auſſi monſtrer les moiens & remedes d'en pouuoir garẽtir celles qui y ſont ſubiectes: comme choſe fort deſirée de pluſieurs, ie ne diray pour l'vſage & aiſance de leurs maiſons, mais auſſi pour plus facilement les vendre ou louer, ſi bon leur ſemble. Voila le propos tenu, & inſtance faicte par mes amis, à laquelle ie n'ay peu, ne ſceu reſiſter, quelque remonſtrance que ie leur fiſſe de la peine & fatigue que i'ay ſouſtenu l'eſpace de ſix ans continuels, & plus, tant pour l'inuention & protraicts des figures du preſent œuure, que pour leurs demonſtrations & explicatiõs: laquelle peine & trauail d'eſprit incroiable demande quelque

L'auteur conſentir volontiers au cõſeil de ſes amis doctes & de bõ iugement.

repos. D'auantage ie leur proposois, que à la fin du septieme liure i'ay promis que apres auoir escrit au huitieme des portes, fenestres, lucarnes & cheminées, ie ferois fin à ce premier Tome & volume d'Architecture, comme ayant conduict noz bastiments, depuis les fondements iusques aux couuertures: desquelles, cōme aussi de la charpenterie, pour autāt que i'auois faict imprimer deux liures, il y a enuiron six ans, sous vne nouuelle façon & inuention, ie ne deliberois icy parler, ny moins accompagner le present œuure des liures susdits, iusques à ce que ie les eusse reueuz, & augmentez d'vn liure & figures. N'ayant doncques peu faire condescendre à ma deliberatiō mes susdicts amis, ie me suis resoult de vous donner encores ce neufuieme liure, qui sera tout entierement employé tant pour la description, ordonnance & ornements des cheminées, que aussi pour leurs ouuertures & tuyaux: sans y omettre les ornements qui se voyent par dessus les couuertures. Estant le tout accompagné de plusieurs moiés pour garder que lesdictes cheminées n'incommodent les logis par fumées, molestes & deplaisantes aux habitants. Quoy faisant nous n'oublierons les causes & origine desdictes fumées, n'aussi plusieurs secrets, aides & remedes pour garantir de telles incommoditez les logis & cheminées ia basties, soient vieilles ou nouuelles. Pour laquelle chose, i'ay esté prié tant de fois, & en ay donné tant de moiens & remedes, que cela m'y fera plus trauailler que ie n'eusse faict, pour donner contentement à ceux qui en auront affaire. Vous aduisant que telle matiere est vn secret de plus gran de excellence & necessité, qu'il ne semble: estant (pour les raisons proposées cy-deuant, & autres) plustost deu à vn bon philosophe qui cognoist les causes de nature, & est homme de grande experience, que à toutes autres personnes, pour les grandes difficultez de cognoistre ce que nature en cela peult faire: veu que en vn endroit elle opere d'une sorte, & en vn autre, tout autrement. Parquoy celuy qui la cognoist ne peult faire que bien, car elle est tresbonne guyde de toutes choses & s'approprie par tout, differemment ou commodément, ainsi qu'il vient à propos. Et notez ie vous prie, que si ce secret de nature est difficile, il est encores plus beau, excellent, necessaire & rare: car comme dit Ciceron,

Pourquoy c'est que en ce present Tome & volume d'Architecture l'auteur ne parle des couuertures & charpenterie.

N'estre petite chose de cognoistre les effects de nature.

Omnia præclara rara: nec quicquam difficilius, quàm reperire quod sit omni ex parte in suo genere perfectum. C'est à dire, toutes choses excellentes sont rares, & n'y a rien plus difficile, que trouuer chose qui soit en son genre entierement parfaicte. Mais ce n'est assez de escrire secrets & remedes si lon n'en donne l'interpretation & raison par experiēce, grāde & asseurée maistresse de tou-

tes choſes, toutes ſciences & tous arts, ainſi que le ſuſdit Ciceron le teſmoigne en telles parolles, *Nulla ars, literis ſine interprete, & ſine aliqua exercitatione, percipi poteſt:* C'eſt à dire, nul art ne ſe peult comprendre par lettres, ſans interprete, & ſans quelque exercitation & experience. Par ainſi auec les aduertiſſements & enſeignements que ie vous puis eſcrire, & eſcriray cy-apres, il vous eſt neceſſaire de les mettre en œuure & effect, par frequente exercitation & experience, à fin de cognoiſtre toutes les perfections des œuures que vous entreprendrez. Qui eſt la cauſe que i'eſcry le plus facilement qu'il ſe peult faire, & plus intelligiblement, ou, ſi vous voulez, populairement, pour les ouuriers & artiſants. Et pour autant que la matiere d'Architecture eſt de ſoy aſſez empeſchée & difficile, i'ay eſté cõtrainct d'eſcrire plus prolixement que breuement: ioinct auſſi que breueté a communemẽt pour compagne, obſcurité: parquoy diſoit bien Horace, *breuis eſſe laboro, obſcurus fio:* c'eſt à dire, quand ie me parforce d'eſtre bref, ie deuiens obſcur & difficile. Ie adiouſteray de Quintilian, que, *Prima virtus orationis eſt perſpicuitas:* la premiere vertu d'une oraiſon, harẽgue, ou diſcours, eſt perſpicuité & facilité. Mais de ce propos ſera aſſez, à fin d'entrer en matiere pour ce neufuieme & dernier liure.

Pourquoy c'eſt que l'auteur eſcrit pl⁹ toſt prolixemẽt, que breuement.

Des cheminées pour les ſalles, chambres & garderobbes en general. CHAPITRE I.



LEs cheminées des ſalles, chãbres & garderobbes ſe font de diuers ornements, & diuerſes façons, ſuyuant la volunté & induſtrie des Architectes, ou maiſtres maçons qui les dreſſent & conduiſent. Ie diray ſans iactance, que i'ay veu peu de perſonnes qui les ſceuſſent bien dreſſer, & accõpagner de leurs meſures, & cognoiſtre l'endroit ou il les fault aſſoir. De ſorte que vn chacun les met ſelon ſa fantaſie, & pour le regard de l'aſſiette du lict. Car aucuns le deſirent eſtre au coſté droict, (comme c'eſt le meilleur) les autres ne ſen ſoucient. Quoy qu'il en ſoit, il ne peult touſiours bien venir à propos de mettre les licts du coſté droict, & qui ſy voudroit trop rendre ſubiect, il pourroit faire grande erreur & faulte, quand on viendroit à perſer les feneſtres, ou bien pour mettre les cheminées en lieu mal à propos. Toutesfois ie trouue bon que les licts ſoiẽt du coſté droit & quand ils ne le ſeront, on ne laiſſera de bien faire. Les premieres cheminées qui ont eſté faictes en Frãce auec meſures & quel-

Peu de perſonnes ſçauoir bien dreſſer et colloquer les cheminées.

L'auteur auoir faict le premier, cheminées en Frãce, par mesure.

ques raisons, ont esté celles que i'ay faict faire au chasteau de S. Maur des fossez pres Paris: qui sera dit sans aucune iactãce. Vous en verrez cy-apres vne semblable, seulemẽt par ses pieds droicts & manteau, ainsi qu'on le nomme. Mais pour entrer en matiere, ie vous aduertiray tout premierement, qu'il fault prendre les largeurs qu'on doit donner aux cheminées, suiuant la grandeur des lieux ausquels on les veult mettre: & notez, s'il vous plaist, que pour vne salle il les fault tousiours eriger au milieu: i'entend au milieu du pignon & muraille qui faict la separation des salles & chãbres. Si vous estes contrainct de les mettre sur la longueur de la salle par les costez, faictes qu'elles soient au milieu entre les croisées, ou entre les portes s'il s'y en trouue deux: pour-autant qu'il n'y a rien si laid, ne si mal plaisant à voir quãd on entre dans vne salle, que vne cheminée estant à costé ou pres d'vn angle, ou bien d'une fenestre, ou sur vn costé plus hault que l'autre. Au contraire il ne fault eriger les cheminées des chambres au milieu des faces desdictes chãbres, mais biẽ les tirer plus à costé, pour dõner espace & largeur suffisante à la place du lict, & de la chaire qui doit estre aupres, & vne autre petite espace pour la ruelle. Telle largeur doit estre cõmunemẽt de neuf pieds pour le moins aux chãbres moyennes, qui ont de vingt à vingtdeux pieds de large, & dix pieds à celles de 24. Et encores ie voudrois que le costé ou sont plantées les cheminées, fust plus large que l'autre, à fin d'y pouuoir trouuer plus grãde aysance pour la place du lict, & cheminée: & aussi pour y planter vne porte, laquelle bien souuent se trouue au costé pres de la cheminée. Par ainsi aux chambres qui ont 24 pieds de large, le costé de la cheminée en aura vingtcinq. Quant à celles qui ont vingt sept & trente pieds en tous sens, elles se trouuent tousiours fort belles estant toutes quarrées, c'est à dire, autãt larges d'vn costé que d'autre. A telles & semblables, on peult donner XII. pieds pour la place du lict, depuis le pied droict de la cheminée iusques au coing de la chambre: mais telles mesures de cheminées & places de lict se doiuent faire selon les lieux, & la situation des chambres, soit pour l'esté, ou pour l'hyuer, & aussi selon la qualité du seigneur pour lequel on faict le bastimẽt. Bref, il fault besongner selon les logis & qualitez de ceux pour qui on les faict, soient pour Roys, Princes, ou autres seigneurs: car aux licts des Roys & princes on met communement tout à l'entour, de petits baleustres, ou autres ornements en façon d'appuy: qui sont de trois pieds de haulteur, & deux ou trois autres loing du lict, à fin que lon n'en puisse approcher. Ce qui doit estre à propos du ode qu'on met par dessus le lict Royal,

De la largeur des cheminées et en quel lieu il les fault eriger.

Cheminées des chambres auec leurs largeurs.

Ornement et façon d'vn lict Royal.

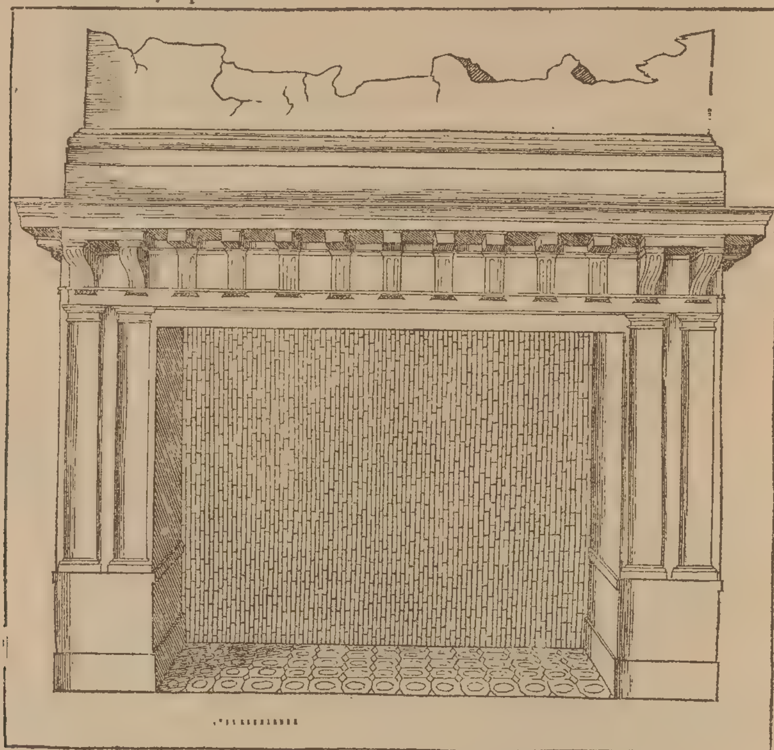
auquel on accommode quelquefois des seconds rideaux de toille d'or,ou d'autre matiere,ainsi que leur maiesté le requiert.Mais ce lieu n'est à propos pour parler des mesures des chambres, & dedans des logis, ny moins des meubles & ornements des salles & chambres des Roys & grands seigneurs, veu que telle matiere est assez suffisante pour en faire vn liure à part, qui ne seroit mal à propos : veu qu'on trouue peu de personnes qui sçachent bien orner & decorer les logis des Roys & Princes, ausquels veritablement on met de fort beaux meubles, & autant riches qu'il est possible d'excogiter, mais le plus souuent tres-mal ordonnez. Delaissant donc ce propos nous parlerõs des cheminées propres pour les mediocres logis, qui ne sont ne trop grands, ne trop petits: comme pourroit estre celuy de sainct Maur des fossez (dont nous auons souuent parlé)auquel les salles se trouuẽt auoir vingt quatre pieds de large sur quarante de lõgueur. Ie desirerois qu'en tels logis l'ouuerture des cheminées ne fust que de six pieds, entre les pieds droicts dans œuure: & de quatre & demy de haulteur iusques au manteau: & trois pour le plus de saillie, depuis le contrecueur de la cheminée, iusques au deuant du pied droict. Quãt aux cheminées qu'on voudroit faire au deuxieme, troisieme, & quatrieme estages des logis, ainsi qu'on les faict en diuers lieux,si vous y estes contraincts, vous mettrez la premiere dans l'espesseur du mur,le plus auant que vous pourrez,à fin qu'elle ne soit tant en saillie & hors du mur : & luy donnerez pour sa saillie depuis le contrecueur iusques au deuant des pieds droicts, deux pieds & demy: & à la deuxieme qui est au dessus, deux pieds & vn quart: puis à la troisieme, deux pieds. Telles mesures se doiuent donner selon les logis, & grandeurs d'iceux.Pour faire bien bonnes lesdictes cheminées, i'ay cogneu par experience qu'elles veulent estre aussi larges par le dehors des couuertures, comme en-bas: de sorte que si elles ont six pieds de large dans œuure par en bas, il fault qu'elles en ayent autant par en-hault : & ne fault qu'elles se restroississent par les costez, mais bien que le tout soit à plomb & perpendiculairement.Il fault aussi que la pẽte du dedans de la cheminée (laquelle aucuns appellent la hotte) cõmence depuis le manteau de ladicte cheminée, iusques au droict de son plancher : & qu'en ce lieu, la largeur de l'ouuerture par ou doit passer la fumée, n'ait que de huict à neuf poulces, & que le tout aille en estroississant, iusques au plus hault, n'aiant que de cinq à six poulces d'ouuerture, sur la largeur de six pieds, ou longueur de la fente de la cheminée. Le dedans se doit conduire le plus poliment, plus vniment, & droictemẽt que faire se peult,

Des cheminées du deuxieme, troisieme et quatrieme estages d'vn logis.

Façon pour rendre les cheminées bien bonnes.

car quand il ſe trouue raboteux, ou mal droict, cela eſt ſouuent cauſe de faire fumer dedans les logis. Ie vous ay figuré cy deſſous un manteau & pieds droicts de cheminée ſemblable à celuy qui eſt aux ſalles du chaſteau de S. Maur des foſſez, & en verrez d'autres cy apres.

Du dedans des cheminées pour les rendre bonnes.



De certaines meſures des cheminées, tant pour leurs manteaux corniches, friſe, & architraue, que pour les pieds droicts.

CHAPITRE II.



IE vous ay parlé cy-deuant des largeurs, haulteurs & ouuertures des cheminées, maintenant ie deſire vous eſcrire plus particulierement des meſures & ornements d'icelles, & monſtrer la difference qui ſe trouue, quand on y veult proceder ſuiuant & imitant les ordres des colomnes. Car vous pouuez faire vne cheminée Dorique, l'autre Ionique, &

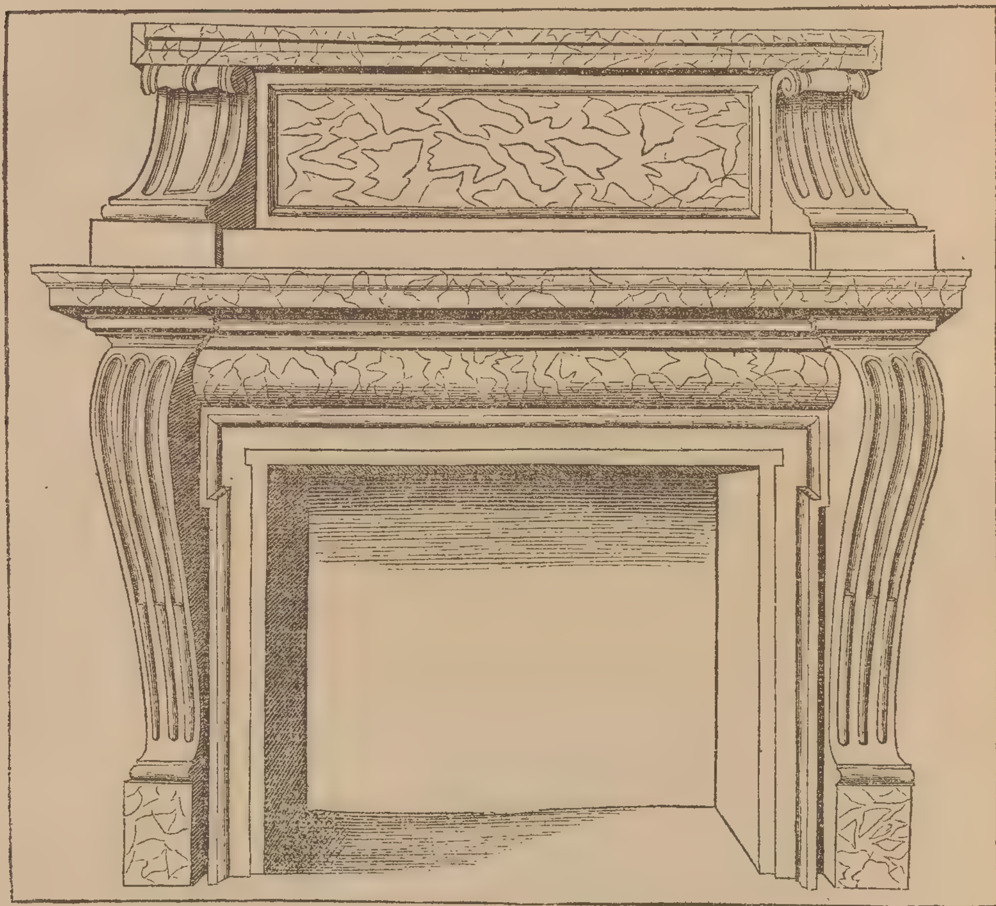
ainsi consequemmẽt des autres ordres selon vostre volunté: non pas qu'il soit de besoing d'y obseruer les mesures & proportions des ordres des colomnes, & telles que vous les auez veuës par cy-deuant, car il y'a grande differẽce entre ce qui est dehors & à descouuert ayant grande haulteur & largeur, auecques ce qui est au dedans, & se voit de pres, en petite espace, dont la veuë peult mieux iuger & discerner les mesures qui y sont. Pource est-il qu'on doit faire les ornements des cheminées plus delicats, & les œuures plus proprement taillées, & bien faictes. Par ainsi il fault que les largeurs & ouuertures des cheminées soient biẽ proportionnées selon la grandeur de la chambre ou salle ou vous les appliquerez. Comme, par exemple, pourroit estre vne cheminée laquelle ie vous figure cy apres pour vne salle, ou biẽ pour vne gallerie : laquelle ie suppose auoir six pieds de large entre les pieds droicts, & quatre pieds, dix poulces de haulteur, & cinq piedz pour le plus depuis l'aire iusques au dessous du manteau, qui est six pieds de largeur, sur cinq de haulteur pour l'ouuerture. Vous donnerez pour la largeur du pied droict, ou architraue du deuãt de la cheminée vne septieme partie de la haulteur, & autant pour la haulteur de la frise: la haulteur de la corniche, sera vne sixieme partie de la largeur de la cheminée, qui est vn pied : la largeur du modelon ou rouleau qui est au dessous de la corniche, sera vn pied: mais au dessous sur sa basse il sera autant large que l'architraue, & ainsi adoucy & cãnelé, comme vous le voyez en la figure cy apres proposée. Telle sorte de mesure se trouuera belle, ainsi que vous le pourrez iuger. Quãt aux cheminées qui n'ont que quatre pieds & demy de haulteur depuis l'aire iusques au manteau, vous leur donnerez vn pied pour le front & largeur du pied droit: ou bien si elles ont cinq pieds de haulteur, vous mettrez lesdicts cinq pieds en quatre parties, & en donnerez vne d'icelles, qui sont quinze poulces, à la largeur dudit pied droit de cheminée. Puis de telle largeur vous en prendrez la moitié, qui sont sept pouces & demy, pour faire la largeur de l'architraue & moulure qui tourne à l'entour de l'ouuerture de la cheminée. Suiuant ledit architraue, vous trouuerez la haulteur de la frise, qui a vne sixieme partie de haulteur, plus que luy, & là vous ferez la haulteur de sa corniche autant que est ladicte frise. Qui voudroit tout specifier, & descrire particulierement toutes les mesures & ornements des cheminées, & y faire distinction des ordres Doriques, Ioniques, & autres, tant pour celles des salles & chambres, que des cabinets, galleries & garderobbes, seroit chose bien fort longue, & suffisante pour en faire vn liure à part. Toutesfois oul-

Les ouuertures des cheminées deuoir estre proportionnées à la grandeur des chambres.

D'autres mesures de cheminées, & de leurs ornemẽts

Vouloir specifier particulierement toutes mesures et ornements des cheminées, estre chose fort longue.

tre ce que ie vous en escriray en ce neufuieme liure, ie vous en donneray aussi d'autres sortes & plus particulieres, en nostre second Tome d'Architecture, lesquelles nous retirerons & trouuerons apres les belles proportions diuines, dont ie vous ay souuent parlé. Ce temps pendant vous pourrez vous ayder de la figure cy dessous proposée.



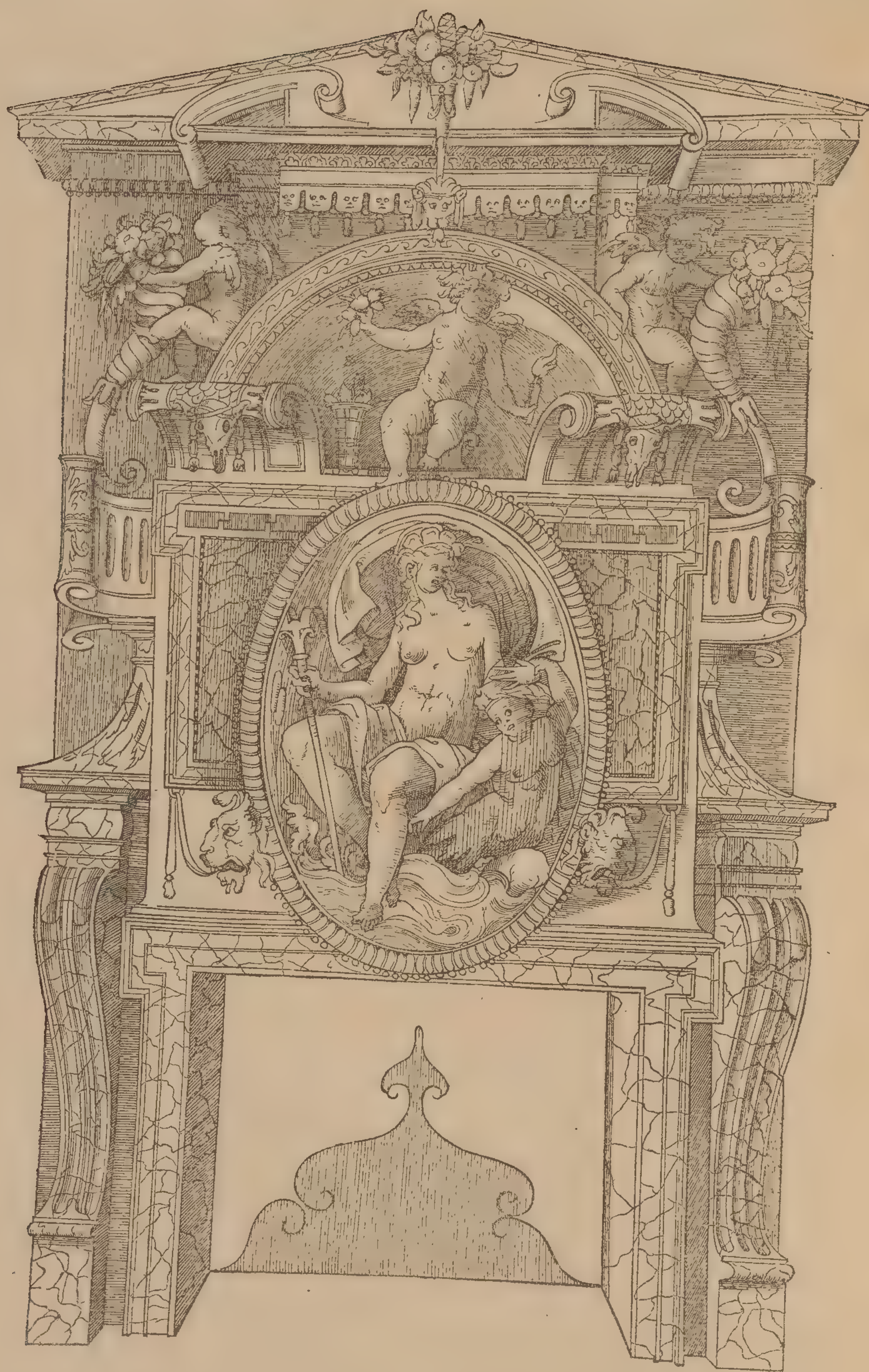
D'vn ornement de cheminée qu'on pourroit faire en vne grande salle Royale, ou autre de quelque grand Prince & Seigneur. CHAPITRE III.



Epuis quelque temps la coustume est venue, que non seulement les Maiestez, Princes & grãds seigneurs desirent auoir fort riches les ornements des cheminées qui sont en leurs salles & chambres, mais aussi plusieurs autres voulans contrefaire les Roys & Princes par representation & imitation de ce quils voyent estre beau en leurs chasteaux & palays, de sorte qu'ils s'estudient d'auoir le semblable, ie ne diray en richesse de taille, de sculpture, & autres ouurages, mais aussi d'incrustation de marbre. En quoy veritablement il me semble qu'ils s'oublient, comme en assez d'autres choses, lesquelles ils font oultre leurs qualitez, sans se bien cognoistre ny mesurer: dont il leur en prẽd mal le plus souuent. Toutesfois pour cela ie ne lairray de mettre cy apres l'ornement d'une cheminée, soit pour vne grande salle ou chambre, estant assez aysé à faire, & tant richement qu'il vous plaira: en tous les pieds droicts, & mãteau, iusques aux frises & corniches de marbre: voire le quadre qui est derriere la figure ouale, & le reste de quelque belle pierre, ainsi qu'on voudra: ou bien de marbre blanc, auecques sculpture pour les belles figures, & petits enfants, fruicts, fueillages, & autres ornements que vous pouuez faire en ce beau compartiment que vous voyez cy apres: estant faict de telle sorte qu'il vous est facile d'y trouuer trois façons d'ornements de cheminées differentes les vnes des autres, pour les faire separément quand vous vouldrez, & encores les faire plus riches, ou moins, que ceste cy: comme d'estuc, ou pierre du pays auquel vous serez, pour ceux qui n'auront la commodité de le faire de marbre. Doncques vous obseruerez & considererez la belle structure & inuention de la prochaine cheminée.

Plusieurs vouloir imiter, à leur dommage, les singularitez des maisons des Roys & princes.

Pour faire cheminées plus riches, ou moins.



Des cheminées pour les chambres, en particulier & par le menu. CHAPITRE IIII.

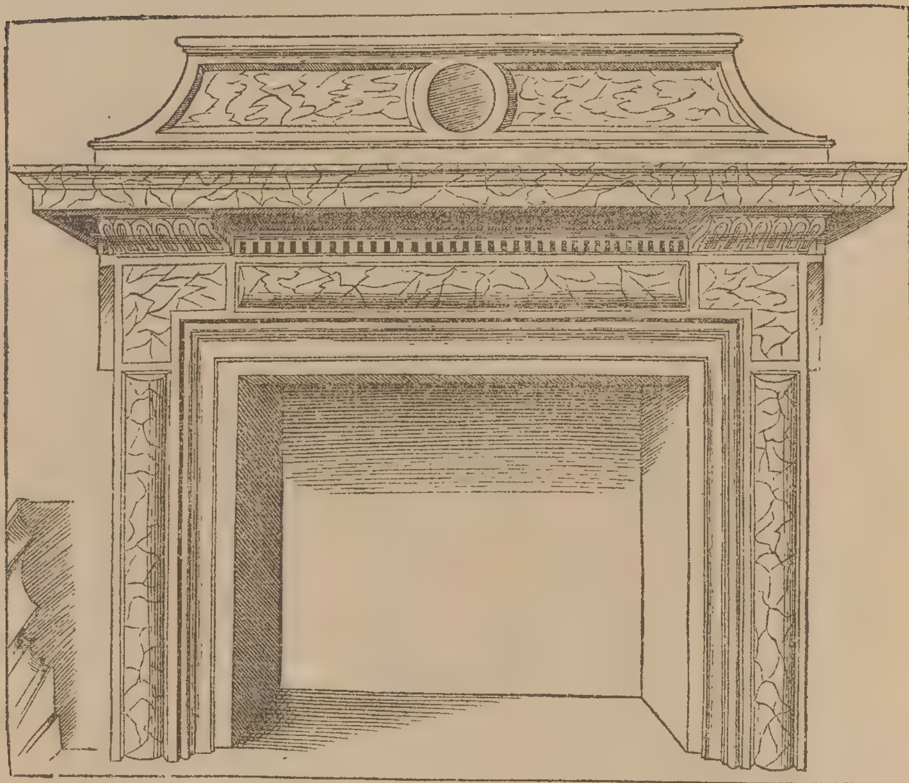


LEs cheminées des chambres qui ont vingtquatre pieds en quarré ne doiuẽt auoir que cinq pieds & demy dãs œuure pour la largeur d'entre les pieds droicts, & quatre pieds de haulteur, iusques au mãteau d'icelles, & deux pieds & demy de saillie depuis le cõtrecueur, iusques au deuãt des pieds droicts dedãs œuure : montant tousiours perpẽdiculairemẽt iusques au plus hault des tuyaux des cheminées, cõme nous auõs dit par cydeuant. Il fault que la pẽte du dedãs des cheminées, depuis le manteau iusques au droit du premier plãcher, soit dressée ainsi que nous auons nagueres enseigné. Quant aux ornements desdictes cheminées, le tout gist à la volunté & ordonnance de celuy qui a la conduicte du bastiment, & du seigneur aussi, pour les deuises & enrichissements. Mais sur tout il fault que le conducteur sçache bien donner les proportions aux corniches, moulures & autres parties, pour estre chose d'importance, ie dy plus grande, qu'il ne semble: car l'ornement peult estre tel, qu'il ayde à retenir la fumée dans les chambres : & quelquefois, au contraire. Ie suis tousiours d'aduis que le deuant de la cheminée dedans la salle, chambre & autres lieux, soit tousiours à plomb & perpendicule auec les pieds droicts, & non point renuersé & en pente, suiuant la hotte, comme aucuns ont faict. Vous le conduirez dõc ainsi que vous le pouuez voir en la figure cyapres proposée, auecques le plan des moulures des pieds droicts, au lieu ou i ay esquiché grossement le tout, pour faire cognoistre comme lon doit faire les moulures à tailler les pierres, & figuré seulement la frise, corniche, & le dessus, ainsi que vous le pouuez cognoistre par la figure, sans en faire plus long discours, sinon que vous y voulussiez faire la despence, ou que ce fust pour les grands seigneurs, qui eussent le vouloir de mettre force ornements depuis la corniche du manteau de la cheminée, iusques au plancher, ainsi que vous en verrez apres ce chapitre quelque desseing & figure.

Mesure des cheminees pour chãbres.

Des deuises, & enrichissemẽts des cheminées.

Description de la figure cy apres proposee.



Des ornements des cheminees, lesquels on peult faire depuis le d ssus d: la corniche des manteaux iusques aux planchers. CHAPITRE V.



Ombien que i'aye dit qu'il n'est permis à vn chacun de imiter les Roys & grands seigneurs, pour faire semblables ornements & richesses en leurs bastiments (comme aucuns le font, sans se sçauoir mesurer) si est-ce que ie ne veux pour cela faillir de monstrer quelque bel ornement pour decorer & enrichir les cheminées depuis leur manteau iusques au plus hault pres du plancher, pour les chābres des Roys, Princes & grāds seigneurs, qui meritent choses de plaisir, & de grande magnificence, soit en tableaux, peincture, basse taille de marbre, ou autre, auec quelque ornement tout à l'entour, riche & beau

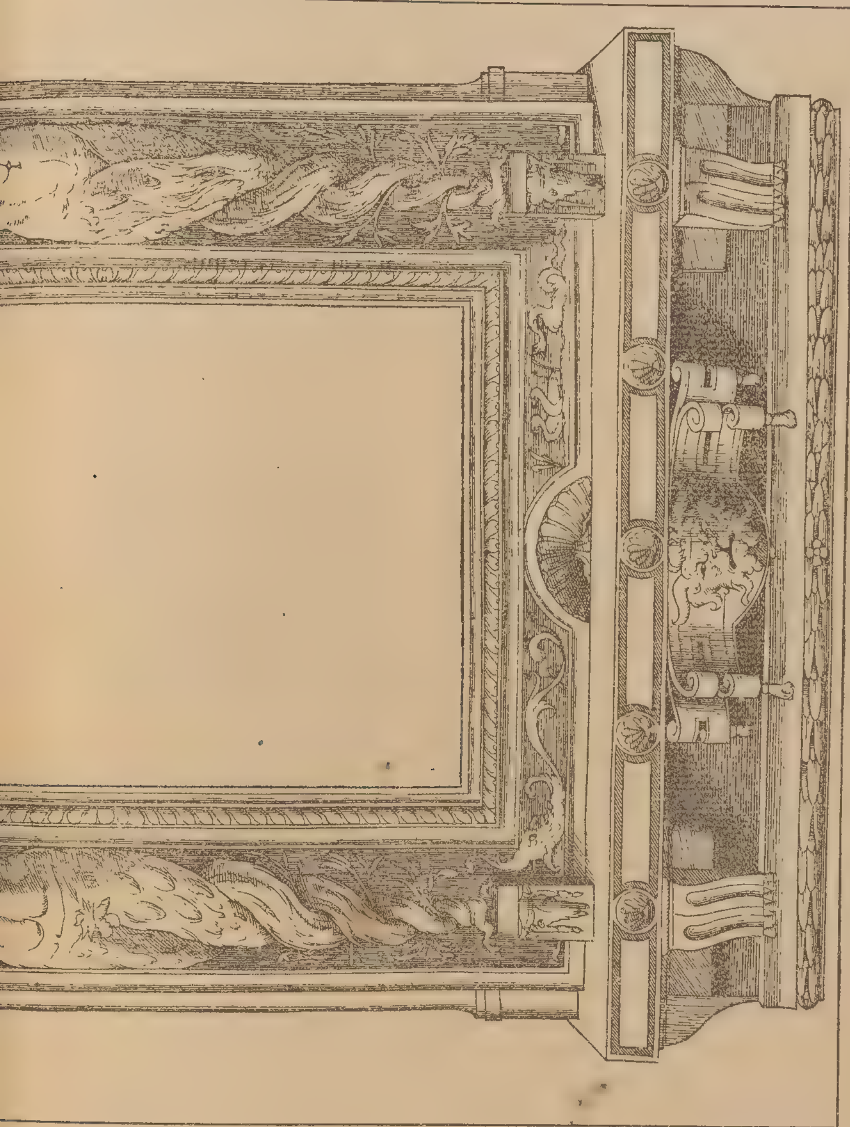
Ornement de cheminée pour les Roys, Princes, & grās seigneurs

beau pour accompagner l'excellence du tableau, ou histoire qui doit estre bien faicte. Oultre la bordure que vous y voyez au desseing cy-apres proposé, ie figure vn ornement de termes (au lieu de colomnes) masculins & femenins, & au costé de la cheminée sous mesmes proportions desdicts termes, ie figure des piliers & chapiteaux de l'ordre Dorique, ainsi que vous le pouuez voir par le pourfil de l'ornemẽt. Toutefois quãd vous desirerez mieux accompagner l'ornemẽt, & le faire plus riche, au lieu desdicts pilliers & chapiteaux Doriques, vous pourrez mettre des termes, aussi bien par les costez, comme par le deuant: car vostre œuure s'en monstrera beaucoup plus riche. Et quand vous n'y voudrez faire figures de termes ou satyres, vous y pourrez mettre des colomnes de tel ordre que vous desirerez, qui porteront des mutules ou rouleaux, ainsi qu'en la figure cy apres proposée: laquelle, oultre ce que dict est, vous represente aussi au dessus des corniches, quelques petits enfans & animaux, estãt le tout faict à plaisir, & pour monstrer seulement l'inuentiõ des ouurages qu'on y peult faire, selon les deuises & volunté du seigneur, & aussi de l'Architecte. Le dessous du quarré (au lieu ou se voit la masque) peult seruir de frise, corniche & manteau de cheminee, ou bien appliquer le tout (comme le festõ des fueilles qui est au dessous) par dessus la corniche, & manteau de cheminee, tel que celuy est que ie vous ay figure cy-deuant, ou bien d'autre sorte, ainsi que vous voudrez. Le reste vous sera monstré par la prochaine figure, & ornement du deuant d'une cheminee.

Explication des parties de la figure prochaine.

Continuation de ce que dessus.

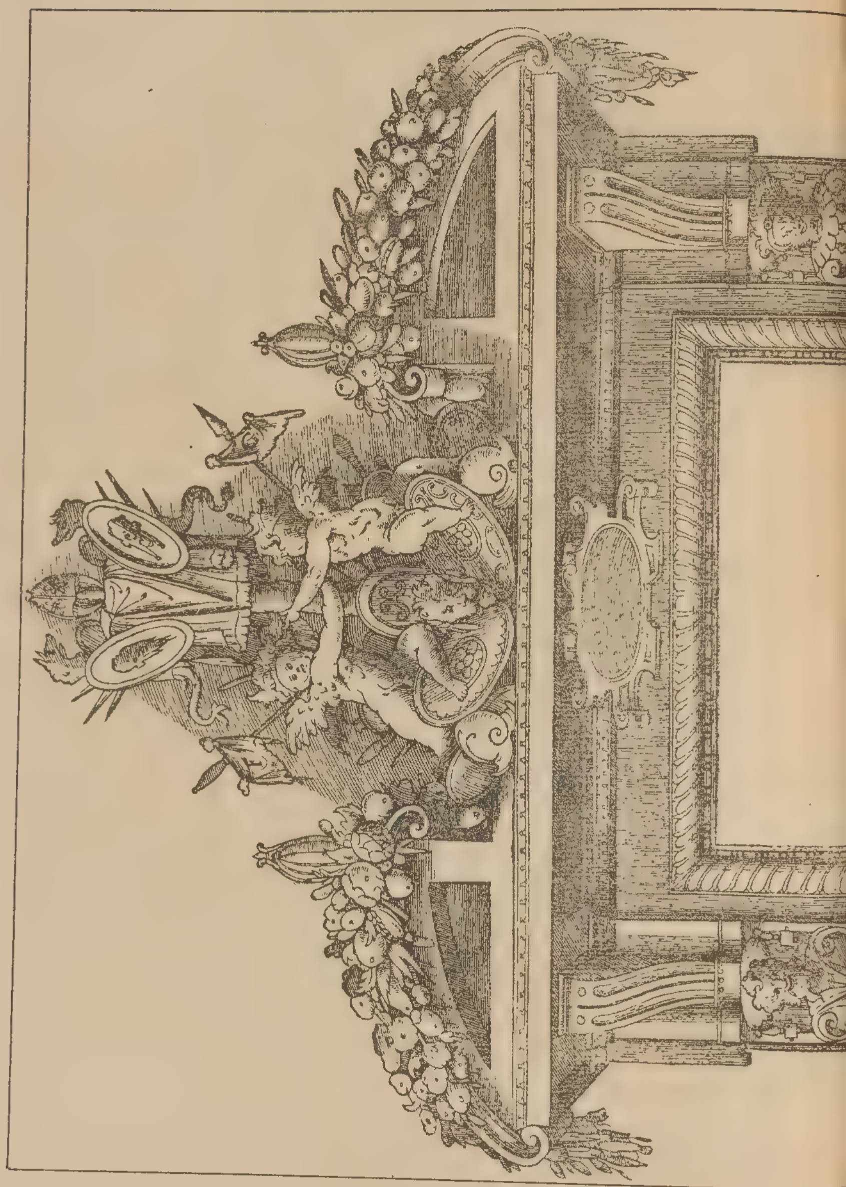


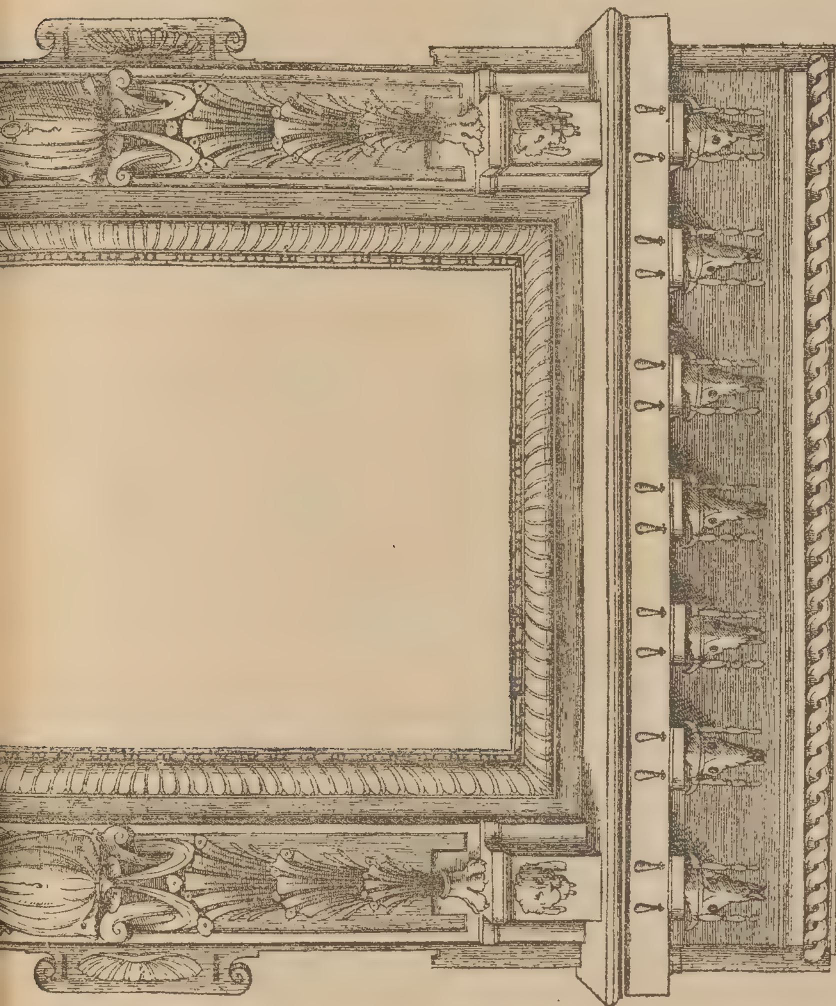


Ie vous aduertiray que l'inuention & l'ornement de la cheminée que ie vous ay donné cy-deuant, est propre pour estre aussi appliqué à plusieurs autres choses, que parements & ornemẽts des cheminées des salles, & chambres, comme à faire les ornements d'vn grand tableau qu'on met aux galeries, ou bien à faire quelque ornement d'vn grand miroir, faire compartiments & ornements des menuyseries, ou bien pour fenestres d'vn cabinet, soit le tout pour estre faict de marbre, d'estuc, de boys, voire d'argent & orfeuerie. Par telle inuẽtion il s'en peult trouuer plusieurs autres: pour le moins la figure precedente, & encores l'autre que ie vous propose cy-apres, seruiront pour aduiser l'Architecte, d'y adiouster, ou diminuer, ou bien dõner quelque autre inuentiõ, comme il en aura volunté, & que son bõ esprit l'aduertira. Doncques quant aux ornements & faces des cheminées, qu'on doit appliquer depuis le dessus du manteau, iusques à la corniche qui est pres le plancher, vous les ferez ainsi qu'ils sont en la figure cy-apres descrite: ou bien, si vous voulez, vous osterez tous les trophées & banieres qui font l'amortissement, aux lieux marquez F, G, voire iusques à la corniche qui est portée sur les modelons, en façon de rouleaux: laquelle vous pourrez faire seruir à porter les sablieres & soliues du plancher. Si est ce que quand vous voudrez faire vn amortissement semblable à cestuy cy, ou bien d'autre sorte, il fault tousiours appliquer vne corniche au plus hault de l'amortissement: car tout en sera plus beau & meilleur, à fin de porter les sablieres & soliues, tant par le deuant de la cheminée que par les costez. Ladicte corniche ne seruira seulement pour la beaulté & decoration de l'œuure, mais aussi pour ayder à porter l'encheuestrure, sur laquelle est le foyer, (ainsi que aucuns l'appellent) de la seconde cheminée, laquelle lon pourroit faire au dessus du plancher, comme pour seruir à vn secõd estage. Et pour autant qu'il me semble que cecy suffira pour l'intelligẽce du present discours & cognoissance du desseing cy apres figuré pour les faces & ornements des cheminées, vous me permettrez s'il vous plaist, de passer oultre, & parler des cheminées pour les garderobbes.

Vne inuentiõ en amener et faire trouuer plusieurs autres.

Du foyer & cheminée du second estage du logis.



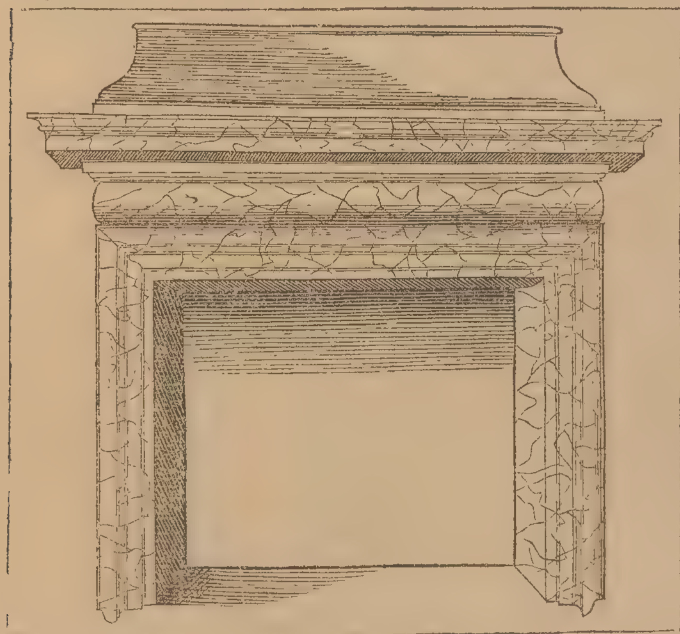


Des cheminées pour les garderobbes. CHAP. VI.


Vant aux cheminées qu'on doit faire pour les garderobbes, elles ne doiuent eſtre fort grãdes: parquoy il ſuffiſt qu'elles ayent quatre pieds & demy de largeur, ou quatre pieds neuf pouces pour le plus, & trois pieds & demy de haulteur iuſques à leur manteau, & deux pieds vn quart de ſaillie pour les pieds droicts: qui doiuent touſiours eſtre à plomb iuſques au plus hault des cheminées, ainſi qu'il a eſté dit: puis faire la hotte de meſme, & en pente iuſques au droit des planchers. Mais il fault que par le dedans de la garderobbe tout le deuãt de la cheminée ſoit touſiours à plomb, & perpendiculairement: & autant en ſaillie, comme ſont les iambages, & pieds droicts de la cheminée. Vous voiez en la figure cy-deſſous propoſée les pieds droicts, manteau, friſes & corniches, figurez comme ſi ls eſtoient de marbre, auec fort petites & legeres moulures: & au deſſus des corniches, quand c'eſt pour Roys & grands ſeigneurs: ſi vous voulez appliquer telles cheminées aux cabinets, vous les ferez de pareil ornement, & autant riches qu'il vous plaira. Et de ce vous vous cõtenterez pour le preſent, iuſques à quelque autrefois que i'auray meilleur loiſir, & vous pourray donner pluſieurs autres ſortes, & façons: comme celles que i'ay faict faire pour les Maieſtez, & auſſi au chaſteau d'Annet.

Les cheminées des garderobbes ne deuoir eſtre trop grandes.

Declaration de la figure ſuiuante.



Apres que ie vous ay suffisamment aduertis des ornements & façons des cheminées pour les salles, chambres, & garderobbes, (qui se peuuent aussi appliquer aux cabinets) il reste maintenant parler des fumées faictes & causées par plusieurs cheminées au dedãs des logis, & du moyen de s'en sçauoir preseruer. Qui est chose requise de plusieurs, pour auoir l'usage & aisance de leurs maisons, & aussi pour les rendre plus agreables à ceux qui les voudroient louer, ou achater.

Approches pour le chapitre suiuant.

Singuliers moiens pour empescher que les cheminées ne rendent fumée dedans les maisons. CHAP. VII.



Pour empescher les cheminées de fumer dedans le logis.

I'Ay experimenté vne chose estre fort bõne pour garder qu'il ne fume en vne salle, ou chambre, c'est de mettre les cheminées dedans le mur tant auant que faire se peult. Qui est aussi chose fort à propos, pour faire que les cheminées ne donnẽt empeschement dans les salles. Ie trouue d'auantage qu'en faisant bas les mãteaux des cheminées, cela sert qu'elles ne soient suiettes à fumée, & que le visage ne soit offensé en se chauffant. Oultre ce elles rendent ainsi plus de chaleur dans le logis, pour auoir les pieds droicts aussi auãcez que le mãteau: lesquels ie desirerois estre quarrez par le deuãt, & faicts perpẽdiculairemẽt & à plõb, iusqu'au dessous de leurs corniches, cõme il a esté dit cy-deuant. Aucuns le font au cõtraire, c'est que le mãteau de la cheminée a plus de saillie, que non pas les pieds droicts, en façon d'vn rouleau, comme vous le pouuez auoir veu figuré par les costez de l'ornement de la cheminée de salle cy-deuãt proposée. Mais cela ne se doit faire sinon quand il y a contraincte, ou qu'on veult gaigner place n'estant le lieu assez spacieux. Si est ce que par telle façon il aduient souuent que les vents des portes ou fenestres qui sont aux costez des cheminées, causent plustost fumées dedans le logis, qu'autrement. Ie puis dire que ce n'est petite chose de sçauoir biẽ colloquer & dresser vne cheminée pour la commodité d'vn logis, lequel souuent on voit estre abandonné, & ne se pouuoir louer ou vendre, pour l'incommodité des cheminées fumeuses. Quand les petits lieux, comme garderobbes & cabinets, sont si bien serrez & clos que le vent n'y peult entrer, indubitablement ils sont suiects à fumées, ausquelles il est fort difficile de pouuoir remedier, pour autãt que tels lieux sont semblables à vn vase spherique (ou de quelque autre forme rõde) n'ayãt que vne ouuerture. Lequel si vous rẽplissez tout d'eaue, &

Sçauoir bien dresser & loger vne cheminée n'estre petite chose.

Belle similitude et fort propre.

renuerſez contre bas le trou par ou vous l'auez remply, iamais il ne ſeuacuera, ſi vous ne luy donnez air par quelque coſté. Ainſi eſt il des cheminées qui ſont aux petits lieux, eſtants ſi bien clos & fermez que le vent & air n'y peult aucunement entrer: car cõ bien que l'ouuerture de leurs tuyaux ſoit ample & ſpacieuſe, cõme il fault, ce neantmoins la fumée n'en peult ſortir qu'à grande peine, pour n'auoir contrepoulſement d air par le dedans, au dehors. Qui faict qu'on eſt contrainct d'ouurir quelque porte ou feneſtre, ſi aucune ſy trouue. La raiſon de cela eſt apparente : car la flamme n'eſt autre choſe que vn air allumé & ſuauement agité ou eſuenté : ſi doncques il n'y a quelque mouuement & doulce agitation d'air, il n'y aura point de flamme : & ſil n'y a point de flamme, il y aura ſuffocation & fumée : ergo la difflation y eſt requiſe & neceſſaire. Mais delaiſſons tous ces ergotiſmes, pour venir aux aides & remedes. Quelquefois on faict au coſté des cheminées certains trous qui paſſent à trauers le plãcher, ou le ſueil & l'aire de l'encheueſtrure de la cheminée, au long de ſes pieds droicts: combien qu'il ſeroit beaucoup meilleur que ce fuſt par dedãs le pied droict, & conduire leſdicts trous par vn petit tuyau iuſques au droict de la retraicte de la hotte de la cheminée: car ainſi faiſant ils ne ſe verroient point, & ſe pratiqueroit dedans ledit tuyau vn petit vent qui chaſſeroit la fumée iuſques au dehors. Il fault auſſi noter que ladicte fumée eſt quelquefois cauſée quãd les vents ſentonnẽt dans les tuyaux des cheminées : laquelle choſe aduient le plus ſouuent quand les tuyaux ſont en droicte ligne & regardent les parties occidentales, ou bien le midy : car ainſi que le vent ſouffle ſur la longueur de la fente, il rabat facilement la fumée, & faict qu'elle ne peult ſortir. Le remede eſt de faire vne ſeparation par le milieu du tuyau de la cheminée, qui ſoit de la largeur de l'ouuerture, & plus deliée, auecques moins d'eſpeſſeur que faire ſe peult. Mais il la fault commencer & faire mettre depuis le bout de la hotte, ou pente de cheminée, qui eſt à l'endroit du plancher de la premiere chambre, ou elle eſt plantée, iuſques au plus hault du tuyau, & qu'elle excede vn pied ou deux plus hault, que ledit tuyau. Cela faict que quand les vents ſoufflent, ils ne peuuent rabatre la fumée, ſinon qu'à la moitié du dedans de la cheminée, de ſorte que ſi peu de feu qu'on y face il ſera ſuffiſant pour repoulſer la fumée par le coſté qui eſt couuert contre le vent. Lequel vẽt pour auoir moins d'eſpace dedãs le tuyau, perdra ſa force incontinent qu'il entrera dedans la cheminée par la languette & ſeparation faicte au milieu de ladicte cheminée. Quelquefois telle façon & aide ne ſert de rien, ou de bien peu

Certaines choſes qui font fumer les cheminées, auecques les remedes.

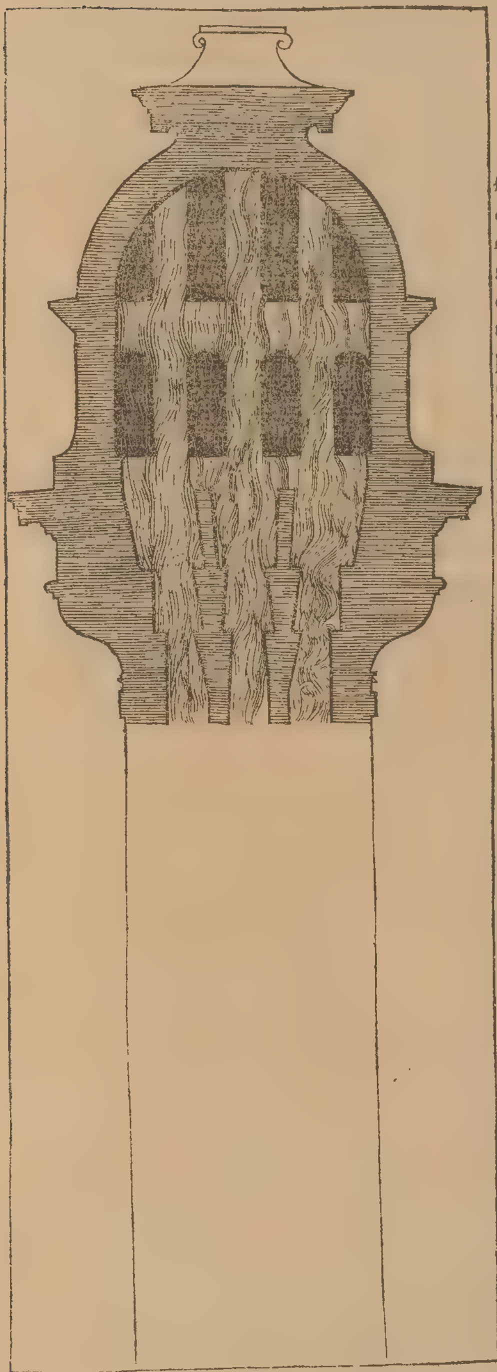
Moyens fondez en raiſons philoſophiques.

ſinon à quelque vent, & non à tous, pour-autant que le remede qui eſt bõ à vn n'eſt touſiours proufitable à l'autre, pour la diuerſité des natures & indiſpoſition des corps. Ainſi eſt il des logis & de leurs cheminées, car pour eſtre mal diſpoſez, ſituez & plãtez, les aydes cõmunes & propres aux autres, ne leur ſeruent de rien. En quoy il ne fault auſſi omettre certains vents peculiers à certains païs: de ſorte que i'ay experimẽté qu'aux parties de la France ſeptentrionale & occidentale, les fumées le plus ſouuent ſont cauſées des vents Occidentaux: comme au Dauphiné, Prouence, Languedoc, & lieux voiſins des meridionaux. Aucunes cheminées veulent auoir tous leurs tuyaux couuerts en façon de frontiſpice, ou mitre, pourueu qu'on leur laiſſe quelques ouuertures aux coſtez, pour faire euacuer la fumée: ainſi qu'on le peult voir à celles du chaſteau de Boulõgne pres Paris, auquel ie fis faire du temps de la maieſté du feu Roy Henry (de qui Dieu ait l'ame) les eſtages de deſſus au coſté ou il n'y a point de terre cuitte emaillée de laquelle ie ne voulus faire vſer comme lon auoit faict au parauant, pour-autant qu'il me ſemble qu'elle n'eſt conuenable auec les maçonneries, principalemẽt quand on l'applique par dehors œuure. Toutesfois qui aura enuie d'en vſer, elle ſera propre pour les ornements des cheminées qui ſont dans les ſalles, chambres, & cabinets, pourueu que l'email ſoit bien faict, & la terre bien cuitte. Mais reuenons ſil vous plaiſt à parler des tuyaux des cheminées qui ſont au ſuſdit chaſteau de Boulongne, auquel on y en voit de fort bien pratiquez (comme auſſi en aſſez d'autres lieux) auec les ſeparations par le dedans, qui doiuent eſtre accompagnées de retraictes, quaſi comme denteleures de ſye, pour retenir ou pluſtoſt repoulſer les fumees, ainſi qu'elles veulent deſcendre, & le pouuez conceuoir par le deſſeing que ie vous ay cy apres propoſé, repreſentant la fumee, & monſtrant comme doit eſtre le dedans du tuyau, ainſi que aucuns l'ont faict.

Certains vẽts eſtre peculiers à certains païs.

L'vſage de la terre cuitte emaillée.

Petite



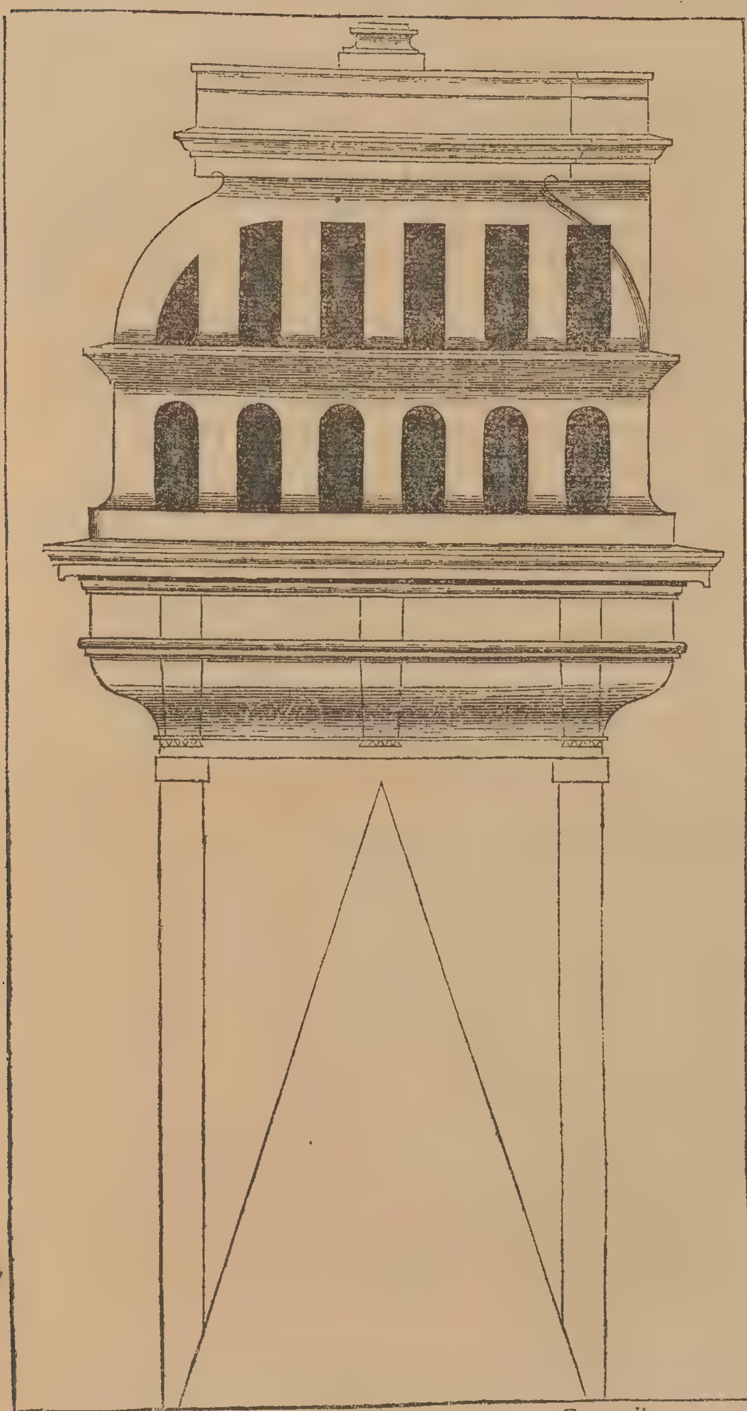
Petite digreßion pour plusieurs cheminées ensemblément accumulées.

Apres vous auoir mõstré comme doit estre le dedans des tuyaux des cheminées, ie vous veux monstrer cy-apres par desseing, figure & escriture, comme doit estre par dehors l'ornement des cheminées, lequel on voit par dess⁹ les couuertures. Vous cognoistrez par la prochaine figure comme les fumées peuuent autant bien sortir par les costez des tuyaux cõme par le dessus, & auec tel nombre de tuyaux, que vous aurez à faire de cheminées : ainsi que à ceste cy, ou vous en voyez iusques au nombre de six, pour seruir à six cheminées: Mais là ou c'est qu'il fault faire vne si grosse masse, (i'entẽd plusieurs cheminées ensemble) il fault que le mur soit de grande espesseur pour les porter, autremẽt l'espace & quãtité des tuyaux feroit vn grand empeschement aux chambres qui se trouueroiẽt les plus haultes. D'autre part, quand les pieds droicts des cheminées

Des cheminées accompagnées de plusieurs tuyaux.

ſont trop eminents par le dehors des murailles, ce n'eſt pas bonne maçonnerie, quelque grãde liaiſon que lon y face. Aucuns les font porter ſur les ſoliues & planchers, mais cela ne vault rien, pour autant que ainſi que le bois ſe diminue, ou ſe pourriſt, la maçonnerie ſe corrompt, & les cheminées ne peuuent durer. Ceux doncques qui deſirerõt d'y bien proceder, il fault pour remedier à cela, qu'ils facent des arcs de pente, par le deſſous: ce ſont petits traicts, deſquels ie n'ay parlé, pour-autant qu'ils ſe font tout ainſi que la porte de deſcente de caue eſtant droicte par le deuant: cõme nous l'auons eſcrit & monſtré au commencement du troiſieme liure, quand nous parliõs des traicts pour les deſcentes des caues. Aucuns y appliquent des corbeaux & grãdes pierres d'auancement, pour ayder à porter la ſaillie des pieds droicts des cheminées: mais les bons ouuriers y ſçauent bien donner ordre, les autres nõ. Dõcques il fault que les cheminées ſoiet bien liées enſemblémẽt auec les gros murs, leſquelles vous pourrez orner par le deſſus, de corniches, moulures, & autres ornements tels qu'ils peuuẽt eſtre ſi vous voulez, à celle que ie vous propoſe cy-apres: ou bien autrement, ainſi qu'il vous viendra à plaiſir, & les bons maiſtres le ſçauront bien inuẽter. Mais telle façon de cheminées & ouuertures ne ſont pas touſiours bonnes par tout, ainſi que vous en auez peu entendre les raiſons, & entendrez encores cy-apres, Dieu aidant. Qui ſera la cauſe que ie ne m'y amuſeray, à fin de reprendre le propos que nous auons entremis & rompu, qui eſtoit des moiens, aides & façons de reſiſter & obuier aux fumées, & baſtir ſi proprement les cheminées, qu'elles n'y ſoient ſubiectes.

Les cheminées deuoir eſtre bien liées auec les gros murs.



Autres façons & inuentions pour garder de fumer dans les logis. CHAPITRE VIII.

Remede pour preseruer vn logis de fumée



'Ay trouué quelque fois des maisons plantées & basties si mal à propos, que lon ne pouuoit inuenter aucun moien pour les preseruer & deffendre des fumées, quelque ouuerture & façon de cheminées qu'on y eust peu faire. Si vous rẽcontrez de telz logis & habitations, vous y pourrez remedier en mettant au plus hault de la cheminée vne enseigne ou girouette qui tournera selon les vents, estant accompagnee d'vn grand chauderon tout debout en forme de demie sphere, par les extremitez duquel penetrera le fer & tige de ladicte girouette, qui fera tousiours tourner contre le vẽt le cul du chauderon qui se mouuera tout autour de la cheminée ainsi que ledit vent tournera, & couurira le tuyau de telle sorte que les bouffées de vent ne s'y pourront entonner. Telle façon de faire est fort bonne & seroit encores meilleure aux cheminées qui ont les tuyaux ronds comme flutes, ainsi que les anciens les faisoiẽt. Mais notez ie vous prie qu'elle n'est propre que à vne cheminée seule, qui ne voudroit rendre quarrées les fentes par le dedans, & toutes circulaires par le dehors. Quelques vns pour singulier remede appliquẽt des moulinets au droict de la hotte, par le dedãs de la cheminée, à fin que la fumée les face tourner, & que par ce tournoiemẽt & mouuement ilz chassent & poussent la mesme fumée au dehors.

Autre remede & inuention contre les fumées.

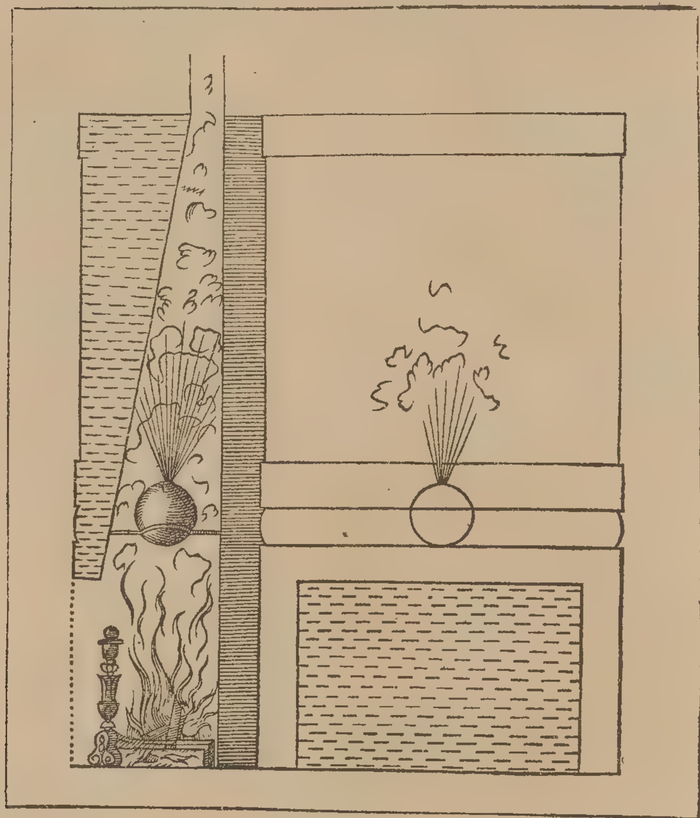
Par autre inuention il seroit tresbon de prendre vne pomme de cuiure, ou deux, de la grosseur de cinq ou six poulces de diametre, ou plus qui vouldra, & ayant faict vn petit trou par le dessus, les remplir d'eaue, puis les mettre dans la cheminée à la haulteur de quatre ou cinq pieds, ou enuiron (selon le feu qu'on y voudra faire) à fin qu'elles se puissent eschauffer quand la chaleur du feu paruiendra iusques à elles, & par l'euaporation de l'eauë causera vn tel vent qu'il n'y a si grande fumée qui n'en soit chassée par le dessus. Ladicte chose aydera aussi à faire flamber & allumer le boys estant au feu, ainsi que Vitruue le monstre au vi. chapitre de son premier liure, parlant de la generation & nature des vents, laquelle il confere auec ce que les Grecs nomment Æolipyles, qui ne sont autre chose que globes ou boules d'airain (ou d'autre matiere) pour seruir de soufflets contre vn feu. Elles sont creuses, & ont vn trou fort estroit, par lequel on les ẽplist d'eauë, puis on les met deuant le feu pour faire eschauffer ladicte eauë: laquelle aussi tost que la chaleur l'a attainte & penetrée, rend

Description des Aeolipyles & souffleuents, selon Vitruue.

vn vent impetueux & puissant à merueilles. Voila cõme par vne petite experience & similitude, on peult comprendre les grandes & excessiues violences des vents : ainsi que presque de mot à mot l'a descrit ledit Vitruue, & l'ay bien voulu icy repeter comme chose necessaire aux petites chãbres, lesquelles on voit, pour estre biẽ fermées, & n'y pouuoir entrer air ny vent exterieur, estre subiectes à fumées, & malaisé d'y remedier, si ce n'est par le moiẽ de ces Æolipyles, ou boules composées comme dit est. Quelques vns pourroient dire qu'elles ne sçauroient long temps faire vent: à quoy ie respond, que plus elles seront grãdes, plus le vent y durera: comme aussi en leur donnant vne chaleur temperée par le dessous. Et plus il y aura grand feu à les eschauffer, plus elles soufleront vehementement & de grande force, mais aussi l'eaue en sera plustost euaporée : parquoy il sera bon d'en auoir deux ou trois, & plus qui voudra, à fin que l'une ne soufflant plus, lon en remette en son lieu vne autre. Et pour autant que chacun n'a le moyen, ou la patience de mettre peu à peu de l'eaue dedans les susdictes Æolipyles ou boules : ce leur sera aisé en les chauffant, & en apres mettant dans vn seau d'eaue, car elle y entrera incontinent. Et à fin que vous cognoissiez mieux cõme elles se doiuent appliquer aux cheminées, i'en ay faict vne figure cy-apres, tant pour le deuant d'une cheminée, que du dedans, à fin qu'il vous soit facile de cognoistre cõme il les fault colloquer & eschauffer: & aussi cõme elles chassent la fumée. Mais de ce propos sera assez pour donner fin au present chapitre, ce que nous ferons incontinẽt apres vous auoir aduertis que cõmunemẽt & le plus souuent tout bois verd en multitude de flamme remplist les chambres de fumée, laquelle est repoulsée par les vents, ou bien retenue par l'angustie de la cheminée qui empesche sa sortie & issue, ou bien que la cheminée est si estroicte en bas qu'elle ne peult receuoir & distribuer la fumée: mais la plus grande cause procede des vẽts pour autant que la fumée tousiours mõtant en hault, est tousiours rabatue & repoulsée: qui faict que pour sa legereté elle retourne en arriere quand elle les rencontre, & principalement quand il y a abundance de bois verd qui engendre grosse & espesse fumée. En la cheminée qui a des pertuis & ouuertures vers les quatre parties du monde, la fumée n'est empeschée ou repoulsée de tous vents, pour autant qu'elle est patente & ouuerte de toutes parts & endroicts. Qui sera pour conclusion du present chapitre & discours.

L'auteur respond à quelque obiectiõ.

Des causes qui retiennẽt ou repoulsent la fumée aux chambres.

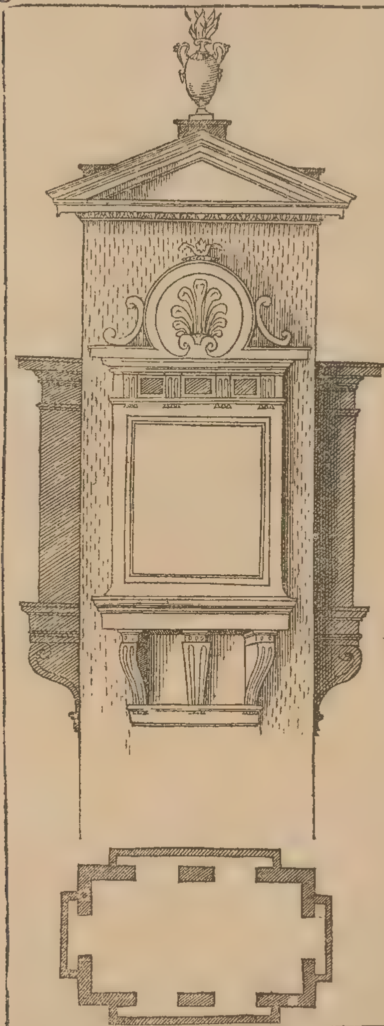


De quelque ſorte d'ornements des cheminées par deſſus les couuertures des maiſons, auec pluſieurs remedes contre la fumée autres que les precedents. C HAP. IX.

IE vous mettray encores cy-apres deux autres ſortes de cheminées, leſquelles on peult couurir cõtre les vents, qui bien ſouuẽt repoulſent la fumée dans les logis ſi deſordonnément, qu'on ne ſen peult deffendre, ſinon par le moiẽ & aide de ceux qui par longue experience cognoiſſent le naturel des lieux. Laquelle choſe aduient principalement quand les tuyaux des cheminées ſont voiſins & proches de quelque hault edifice, ou quand les logis auec leurs cheminées ſont en lieu bas &

dessous vn clocher, ou bien pres d'iceluy, ou d'une grande tour, ou pauillon, estants plus hault esleuez que le corps du logis: ou bien quand les maisons sont situées en vne crouppe de montaigne, ou en vne vallée. Car les vents estants là retenuz, & y trouuãts empeschemẽts auecques resistance, sont contraincts s'enfourner dedãs les cheminées, ou biẽ voltiger tout à l'étour, & souffler par dessus, qui empesche que la fumée ne peult librement sortir des tuyaux. En tels lieux & tels accidents il est necessaire de couurir toute la cheminée, voire encores les costez par ou doit sortir la fumée. Et à fin que cela ait bonne grace, & que la fumee retenue ne noircisse les pierres, l'Architecte y doit faire quelque ornement exquis, pour-autant que c'est vn lieu fort eminent, & exposé à la veuë des hõmes, pour estre par dessus les couuertures.

Diuerses causes du repoulsement des fumées dans les logis.



C'est pourquoy ie vous ay voulu dõner icy le dessein que vous voyez, auec le plan du dessous de la montée, à fin que vous cognoissiez par ou doit sortir la fumée, qui est au droict des contremurs, qui sont en saillie surpendus, & fondez sur des mutules & rouleaux qui portent la surpẽte: de sorte que quand la fumée veult descendre, elle passe entre lesdicts rouleaux, comme elle faict aussi par le dessus. Cela se cognoist autant bien par le plan, que par la montée. Par ainsi les petits murs qui sont au de-

Pourquoy c'est que l'auteur propose icy ce desseing de cheminée.

uant, donnent tel empeſchement au vent qu'il ne peult ſouffler dans le tuyau, & ſoufflãt deſſus iceluy ou deſſous, ils font que la fumée ſorte dehors, ſans retourner ou ſarreſter dans ledit tuyau, ainſi que vous le pouuez cognoiſtre par la figure cy-deuant propoſée.

Autre inuention & engin contre les fumées. CHAP. X.

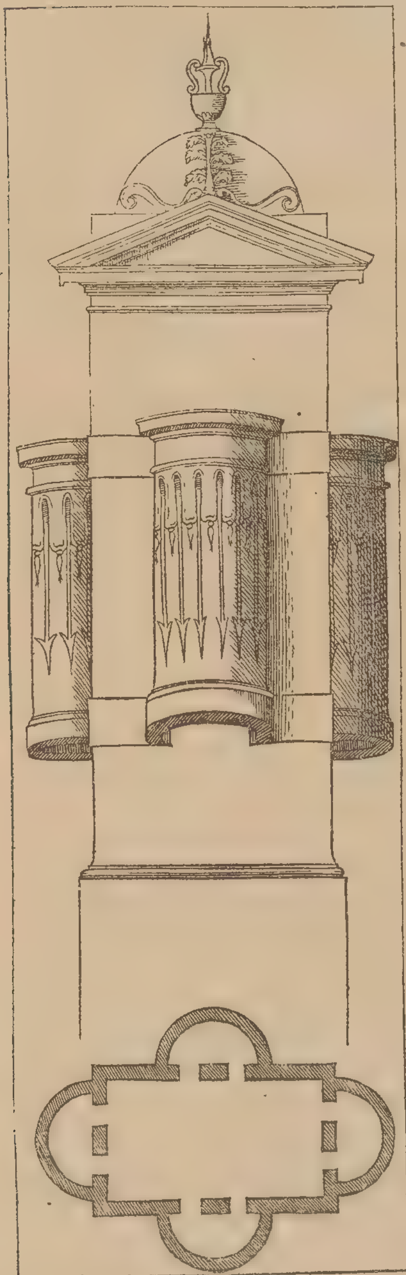
Inuention du ſeigneur Cardan contre les fumées.



E vous veux encores icy donner vne inuention & aide contre les fumées extraicte du liure Des ſubtilitez du ſeigneur Hierôme Cardan, philoſophe & medecin treſdocte. C'eſt que à chacune face des cheminees fumeuſes il colloque deux tuyaux de terre oppoſites l'un à l'autre, de ſorte que l'vn tend en-hault, & l'autre en-bas. Car, ainſi qu'il dict, & eſt choſe veritable, il eſt impoſſible que huict vẽts, quatre tẽdans en bas, & quatre en-hault, ſoufflẽt des quatre principales regiõs du ciel. Et ſi ce ne peult eſtre faict, la fumée ne peult retourner en arriere: & dit que par experience cela a eſté exactemẽt approuué. Ce qui eſt aiſé à croire, & facile de faire, ſignãment quand il n'y a qu'vn ſeul tuyau de cheminee. Mais ſi c'eſt vne maſſe de cheminées qui ont trois ou quatre tuyaux enſemble, cela ne ſe peult ſi bien faire, pour autant que aux cheminées qui ſont par le milieu, on ne peult mettre tels tuyaux de terre, que par les deux coſtez, & aux tuyaux de celles qui ſont aux extremitez, par trois. Si eſt-ce que pour cela ie ne veux rien reprendre de l'inuention dudit ſeigneur Cardan, car elle eſt diuinement bonne. Il eſcrit encores quaſi choſe ſemblable à ce que i'ay dict cy-deuant en parlant des hottes des cheminées, ou lon eſt grandement aydé par la largeur des gueulles, ou, ſi vous voulez, des commencements de la hotte, à fin que la fumée departant de la flamme du feu, ſe puiſſe bien enfourner dans le tuyau de la cheminée. Quoy que ce ſoit, le plus ſeur de tous les tuyaux, eſt celuy qui eſt enuironné d'un fourreau, ou d'vn petit mur qui ne touche point à la couuerture, & eſt eſleué comme petites tournelles rondes, & ſuſpendues à la maſſe de la cheminée, ainſi que vous le pourrez voir à la figure cy apres propoſée: non pas que leſdictes tournelles ſoient ainſi que ledit ſeigneur Cardan deſcrit ſes tuyaux, mais bien d'une autre ſorte, laquelle ie figure perſée de toutes les quatre parts, chacune en deux lieux, pour faire que la fumee puiſſe ſortir librement, & que le vẽt ne la puiſſe repouſſer. Ie figure telles tournelles ſur le deuant pour reſiſter contre le vent, & que la

L'auteur veigle & reforme l'inuentiõ de Cardan, ſans aucune reprehenſion.

Opinion de l'auteur touchant vne autre inuention.



fumee puiſſe ſortir aiſément par deſſus & deſſous elles, ainſi qu'il vous ſera aiſé de le cognoiſtre par le plan & mõtée des tuyaux que vous voiez en la preſente figure.

Aduertiſſement.

Il y a des cheminées qui ſont non ſeulement ſi mal plãtées & ſituées dãs les chãbres & ſalles, mais encores ſi mal faictes, que quelque remede qu'on y puiſſe cercher, on ne les peult amender ſans les refaire. Ie vous prieray de ne trouuer long ce diſcours, lequel ie pourſuis ainſi prolixement, pour autant que ie voy beaucoup de perſonnes eſtre en peine, pour l'incommodité des fumées: vous aſſeurãt que qui voudroit bien eſcrire les cauſes de la ſubiection ou en ſont pluſieurs logis, auec le moiẽ d'y remedier à tous propos, il faudroit en faire vn liure entier. On trouue aſſez de gẽs prõpts à dire, il fault faire cecy, il fault faire cela, mais peu ſçauent mettre la main, cõme lõ dit, à la paſte, & propoſer la cauſe de tel inconuenient. Qui a faict que i'ay eſcrit au premier liure que l'Architecte doit bien entẽdre les reigles de phi-

Pluſieurs cheminées, pour leur mauuaiſe façon, ne ſe pouuoir amender contre la fumée.

L'Architecte deuoir cognoistre les reigles de philosophie

losophie, & cognoistre la nature des lieux, pour bien tourner les bastiments, selon que la situation & disposition des vents & du ciel le requerra. Car lors il pourra non seulement preseruer des fumées toutes sortes d'habitations, mais aussi maintenir en santé les habitans d'icelles, en tant que la nature du lieu le pourra permettre. Mais laissant ces propos, nous vous aduertirons qu'il y a assez d'autres inuentions pour empescher de fumer dans les logis, voire quand les cheminées seroient mal composées, & qu'on ne les voudroit refaire, pour la despense ou incommodité qui s'y trouue. Si l'Architecte est hõme sçauant en son estat & sçait choisir, comme nous auons dit, lieux propres pour faire habitations d'esté, d'hyuer, & autres, par mesme moien & raison qu'il fera cõduire l'edifice, les cheminées y seront aussi plantées de telle sorte, qu'elles ne reietteront aucunes fumées dans les logis. Mais ledit Architecte ne doit ignorer qu'il les fault faire quelquefois toutes rõdes, quelquefois triangulaires, autrefois hemispheriques, & en aucuns lieux quarrées. Le tout ainsi que la nature des lieux le requerra, & le cõducteur de l'œuure le cognoistra & ordonnera.

Les cheminées n'estre toutes d'une forme.

Vne sorte de cheminée estant accompagnée de fours, & propre pour les maisons ausquelles on faict grande cuisine.

Chapitre. XI.



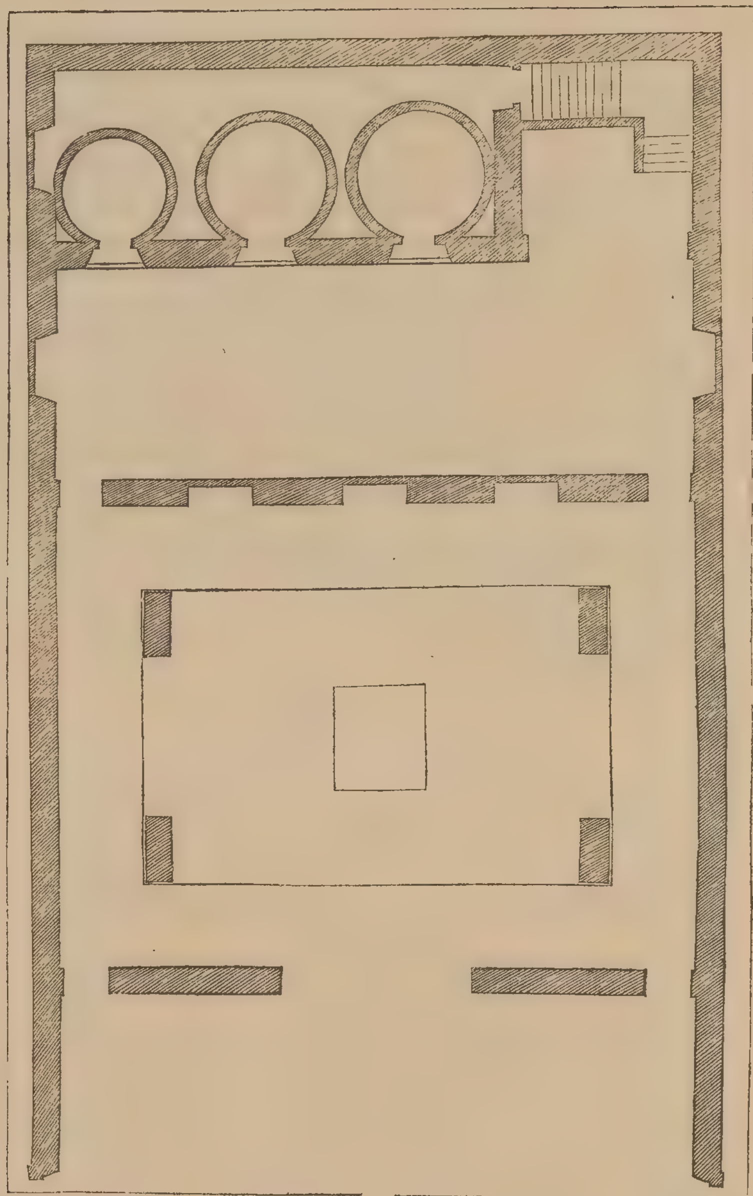
Ourautant que aux riches maisons, ou il y a grãd peuple à nourrir, on est contrainct de bastir grandes cuisines, & par consequent grandes cheminées auecques leurs fours, ie vous en ay voulu cy apres figurer vne, laquelle i'ay rãporté d'Italie, & illec prins son desseing, pour la beauté des ornements qu'elle me sembloit auoir par le dessus : & aussi pour la cõmodité des fours à cuire le pain, & la patisserie. Le feu & âtre, (appellé d'aucuns foyer) ou lon rotissoit & se faisoient les potages, estoit au milieu de la cuisine à l'endroit marqué A. Les broches pour rostir se mettoient aux quatre faces, & les pots des potages au droict des quatre petits murs marquez B. Il y auoit vne petite muraille au lieu C, qui n'estoit que de huict pieds de haulteur, ou enuiron, & faisoit vne separation de la cuisine, & des fours à cuire le pain, comme vous voyez aux lieux marquez D. Le tout estoit fort à propos, & se rapportoit à vn tuyau de cheminée. Vous voyez par le plan comme telle chose seroit aisée & bien commode, car on pourroit faire des allées & passages aux lieux de E, pour aller au fournier, sans entrer dans le comparti-

Cheminée auec ses fours prinse par l'auteur en Italie.

ment ou eſt la cuiſine, laquelle peult eſtre fermée de quatre petites murailles tout autour, ſans que les cuiſiniers en ſoiẽt aucunement diſcommodez ne empeſchez de leurs affaires: pouuants ſortir par le deuant, au lieu de G, pour faire les lauements de la chair & poiſſons. Bref on pourroit accommoder ceſte inuention non ſeulement pour habiller le manger de quatre ou cinq cens hõmes, mais auſſi pour trois ou quatre mille, qui voudroit, eſtãt le tout ſous vne couuerture & meſme tuyau de cheminée, & les fours de meſme, pour y faire les pains neceſſaires. A quoy ie adiouſteray que encores lon pourroit faire les potages, le pain & rotiſſerie par le moien d'vn meſme feu. Lon voit bien en ceſte ville de Paris la façon de faire bouillir & cuire la chair, & autres viandes, en deux & trois grandes marmittes, auecques petit feu, qui eſt tresbonne inuẽtion: mais qui auroit enuie d'y mieux proceder, il eſt aiſé, voire de faire encores plus que ie n'ay dict cy deſſus: comme vous le verrez plus au long à vn diſcours de cheminée, laquelle ie deſcry apres la prochaine, qui ſert pour vne grãde cuiſine, eſtant accompagnée de fours pour les pains, patiſſeries, & autres telles choſes.

Cuiſine fort cõmode & propre

Maniere de faire cuire la chair à Paris.

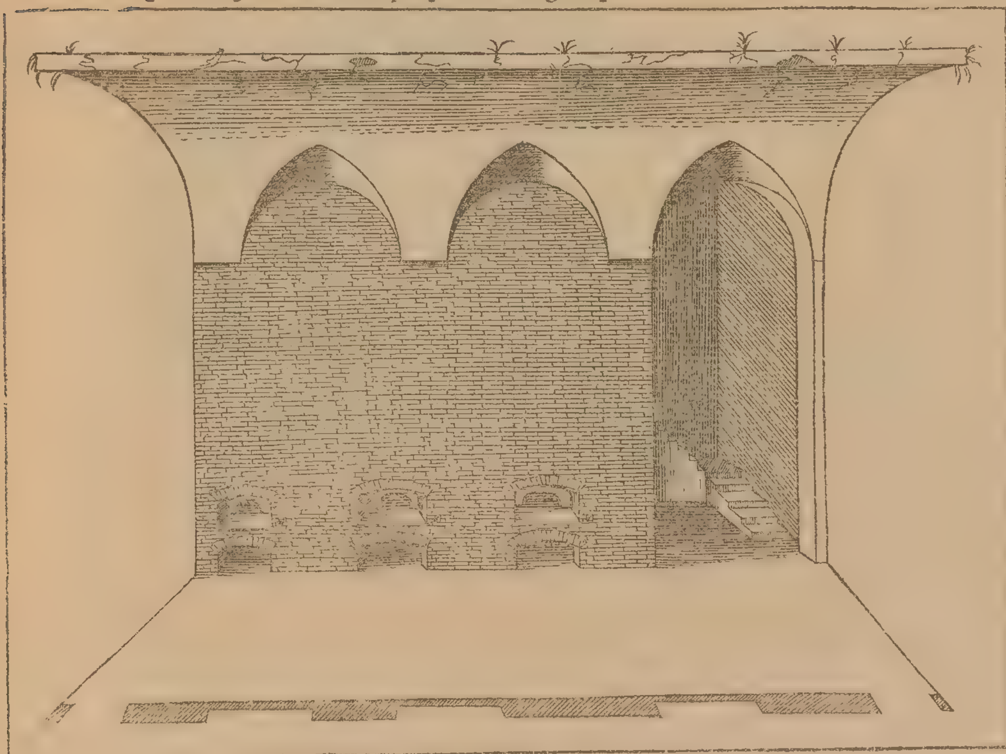


De la montée de la cheminée precedēte.

Ie vous ay cy apres voulu donner la montée de la cheminée precedente, pour vous faire cognoiſtre la face du coſté ou ſont les fours, & voir comme il fault compoſer les gueules d'iceux auecques les feneſtres qui ſont au deſſous pour mettre les braſiers.

Mais en

Mais en cela il faudroit d'auantage faire, c'eſt que deuãt la gueule du four, au deſſus de la feneſtre, il y euſt vne fente auſſi large que eſt ladicte gueule, ayant cinq poulces d'ouuerture, à fin que le fournier & boulanger puiſſent tirer aiſément la braiſe hors du four, ſans ſe mettre en danger de faire mal quand elle tombera en la feneſtre qui eſt au deſſous, par l'ouuerture & fente qui eſt deuant la gueule dudit four. Touchant la façon de la voute du four, il fault que ce ſoit vne voute ſurbaiſſée & faite de tuilleaux: mais pour autant que pluſieurs ſçauent faire telle choſe, & auſſi que les boulangers cognoiſſent par experiẽce ce qu'il fault pour bien cuire le pain, ie ne vous en feray autre diſcours, ſinon de vous aduertir, que aux fours qui ont les ouuertures du coſté de ſeptentrion, iamais le pain ne ſe cuiſt bien, qu'auec grande deſpenſe de bois: parquoy les fours & cuiſines doiuent touſiours auoir leurs ouuertures vers les parties occidẽtales, ou entre l'occident & le midy: ou, au pis aller, qu'elles regardent les parties de midy ſi faire ſe peult: car ainſi toutes choſes ſy cuiront mieux, & à moindre quãtité de bois. Quant au preſent diſcours ſera aſſez, pour lequel nous vous propoſons la figure preſente. *Lieu propre pour les ouuertures & oueules des fours.*

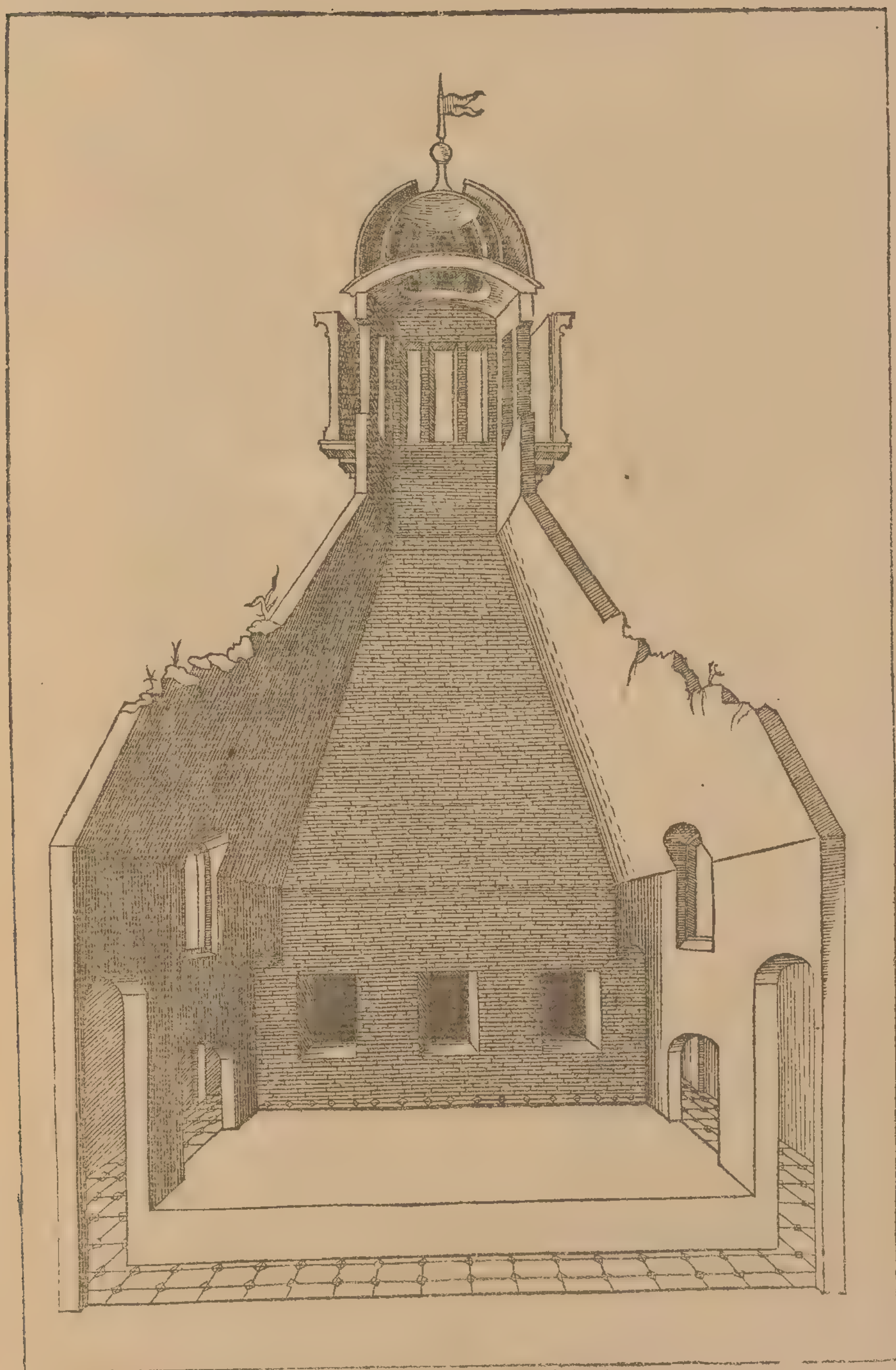


Description & explicatiõ de la figure ſuiuãt le preſent diſcours.

Pour paracheuer noſtre grande cuiſine, ie vous figure encores cy-apres ſa montée pour vous faire cognoiſtre comme ie l'ay trouuée auec les ouuertures de ſes portes, feneſtres, & paſſages pour aller aux fours, auecques le grand tuyau de ſa cheminée, lequel vous pouuez voir cy-apres eſleué ſur le plan, qui vous repreſente auſſi les portes ou paſſages qui ſont au coſté, pour paſſer à l'allée qui eſt derriere la cuiſine, ou ſont les fours ſeparez par le derriere, ainſi que vous l'auez veu par le plan precedent. Vous voiez auſſi en la figure prochaine trois feneſtres pour regarder du coſté des fours. Toute la cuiſine eſt enfermée de quatre murailles qui ont de haulteur enuiron dix ou douze pieds tout autour, & ſont perpendiculaires & bien à plomb, puis ſen vont en pente, ou talus, comme vous le voudrez appeller, pour trouuer la lanterne ou tuyau de cheminée, eſtãt tout quarré & porté ſur quatre murailles perpendiculairement fondées par deſſus le talus, leſquelles ont enuiron vne quarte partie de toute la largeur de la cuiſine: & ſont fendues & ouuertes à chacune face, en trois feneſtres longues & eſtroictes, par ou peult aiſément ſortir la fumée. Et à fin que le vent n'y donne, & que ladicte fumée en puiſſe ſortir librement, il y a par le deuant vne petite muraille ou contremur de huict poulces ou enuiron eſtant ſurpendu & porté ſur des corbeaux ou mutules qui ont quelque peu d'auãtage de hauteur que les refentes qui ſont aux quatre pans de mur du tuyau de la cheminée. Ledit contremur eſt orné d'une petite corniche ou moulure, ainſi qu'on fait les appuis ou gardefols des galeries. Il y a au deſſus des ſuſdictes quatre murailles ainſi perſées, vne petite voulte faicte en berceau, & ſurbaiſſée & perſée par le milieu d'une aſſez grande ouuerture. Et par deſſus, la cheminée eſt couuerte d'une autre ſorte de voulte faicte en crouppe, quaſi comme vne voulte de four, qui eſt auſſi perſée par petites feneſtres longues & eſtroictes, pour dõner iſſue à la fumée. Mais ſans vous en tenir plus longs propos, vous aurez recours à la prochaine figure, qui vous monſtrera à l'œil, non ſeulement ce que ie vous ay eſcrit & propoſé, mais encores beaucoup d'auantage.

Continuation & pourſuitte de ce que deſſus.

Les figures ſont comme peincture des eſcritures.



Autre sorte de grande cheminée, auec le moien de faire euacuer les fumées par le dessus des couuertures quand elles sont fort grandes pour la quantité des feuz & marmittes dont lon pourroit auoir affaire, pour nourrir vn grand nombre d'hommes.

CHAPITRE. XII.

Cheminée pour faire cuire viãde pour deux ou trois mille personnes.



QVand vous aurez affaire d'vn fort grand & spacieux lieu pour y faire vne cuisine, ou plusieurs ensemble, ou biẽ toutes separées & sous vne mesme couuerture & tuyau de cheminee, pour y habiller & faire cuire viandes, pour deux, ou trois mille personnes, (s'il est de besoing, & peult aduenir aux cuisines des Roys, Roynes, Princes, & grãds seigneurs) & conduire le tout en telle sorte que les cheminées ne soient subiectes à donner fumée dedans les cuisines, vous choisirez vn lieu de telle grandeur que vous en aurez affaire, soit en forme ronde, quarrée, ou oblongue, c'est à dire plus longue que large (toutesfois les cuisines rondes, ou exactement quarrées seroiẽt les meilleures) & regarderez que l'espace soit de grande largeur comme de six, sept, dix, ou douze toises par son diametre, ainsi que vous en pourrez auoir affaire. Si vous desirez auoir cuisine oblõgue, i'entend de telle longueur que vous verrez estre bon, vous ferez dedans la susdicte largeur & espace vne allée, ou passage tout autour, & de telle longueur que vous voudrez, comme de six, ou sept pieds de large. Puis en la muraille qui faict la separatiõ de ladicte allée & des cuisines, vous y erigerez les cõtrecueurs & manteaux de cheminées, & âtres, en tel nõbre qu'il vous plaira, & qu'aurez affaire de cuisines, âtres & foyers: ou bien si vostre place est plus longue que large, vous diuiserez la lõgueur en trois parties egales, & plus si vous auez espace suffisante: & aux deux murs qui font trois separations, vous trouuerez quatre façons de cheminées, sçauoir est deux à vne chacune separation, l'une d'un costé, & l'autre de l'autre. Mais il ne fault que telle separation de mur ait plus de six pieds de haulteur, sans y mettre ne manteau, ny tuyau de cheminée, veu que ce n'est que pour le contrecueur, & pour y faire le feu. Quant aux fours pour les patisseries, & autres choses, on les pourra appliquer aux murailles des extremitez qui ferment tout le lieu. Le nombre des cuisines sera selon la capacité & grandeur de la place. Mais notez qu'en faisant plusieurs feuz, il y aura diuersité de flãmes, & par consequent grandes fumées: & si vous verrez encores que les cuisines qui regar-

Atres et foyers pour diuerses cheminées de cuisines.

deront les parties de Midy & d'Occidẽt, seront plus faciles à habiller le manger, & promptement le preparer, que celles qui regarderont les parties Septentrionales & orientales: & si le bois y flammera mieux, & ne rendra point tant de fumée qu'aux cheminées Septentrionales, voire quand elles seroient fermées tout autour de murailles, comme i'ay dit: si est-ce qu'il se trouuera en cela vne grande philosophie, pour discourir sur les causes & raisons de la varieté, à fin d'y sçauoir remedier quand les lieux seront suiects à fumée. Pour ce faict doncques il fault obseruer sur toutes choses de ne faire les ouuertures des portes & fenestres aux cuisines, que du costé d'Occident & Midy: ou bien entre le midy & l'occident, & non ailleurs. Mais notez que lesdictes fenestres doiuent estre tout au contraire des autres, c'est qu'elles ne seront point droictes par leurs ouuertures, ne par le bas, au droit de l'appuy, & que au lieu qu'on les faict embrasees par le dedans en pente (ainsi qu'il se voit aux souspiraux des caues, & logis qui sont dans les terres) il leur faudra faire la pẽte par le dehors. Et quant à leur arriere voulsure & couuerture, elle doit aussi estre au contraire des autres: car il fault qu'elle soit esleuee par le dedans, comme vne façon de trompe, & tant haultement que lon peult. Telle façon ayde fort à repoulser la fumee au dessus des tuyaux des cheminees: mais en cecy il fault cognoistre la nature du lieu, & sçauoir donner la haulteur suyuant la largeur: laquelle haulteur doit estre autant large que sera la place: comme si elle auoit six toises de largeur, elle en aura pareillement six de haulteur, iusques au plus hault de l'œuure. Il fault aussi que le lieu soit vouté sphcriquemẽt, sans y mettre corniche, ny imposte, ny aucun empeschement: & doiuent estre toutes les murailles bien lissées & vnies auecques doubles voultes. Si le lieu est quarré, & nõ point rond, il fault eriger quatre trompes aux quatre coings, qui seront en leur pleine montée, ou, si vous voulez, fort esleuées par le deuant. La sorte du traict à faire telles trompes se nomme, le traict de la trompe sur l'angle, creuse par le deuant, & à sa pleine montée: lequel nous auons monstré au quatrieme liure, chapitre septieme, au lieu ou vous trouuez escrit, le traict de la trompe rempante, creuse & concaue par le deuant. Mais ceste-cy que ie propose pour noz cuisines, ne doit estre surbaissée ny rempante, mais bien à sa pleine montée, & porter par le deuant vn lict d'engressement, pour faire par le dessus vne voulte toute rõde, cõme la voulte du four, toutesfois plus haulte que l'hemicycle, & poinctue, comme à tiers poinct, ainsi que l'appellent les ouuriers, qui est plus que l'hemicycle. Il fault d'auantage que telle voulte

Quelles cuisines sont les meilleures, pour promptement preparer les viandes.

Du lieu & façon des portes & fenestres des cuisines.

Choses dignes d'estre biẽ notees & bien pratiquées.

Quelles doiuent estre les trompes qu'on appliquera aux grãdes cuisines.

ſoit faicte par branches deliées & aſſez menuës, quaſi ainſi que on a accouſtumé faire les ogiues : & que celles qui ſont circulaires comme la voulte, ſoient de droicte ligne, aſſemblées à la clef de la voulte, & de deux pieds en deux pieds ſur le commencement de la voulte que elles aillent finir au cẽtre de la clef : laquelle clef ie deſirerois eſtre fort large, & les brãches toutes dénuees ſans y mettre pendentif portant vne aireſte vifue par le deſſous, à fin que la fumée ſe diuiſe & paſſe entre les branches ayſémẽt, deſquelles l'eſpace ſera aſſez grande. Puis par deſſus y aura vne ſecon de voulte qui ſera fort poinctue, ſur la forme d'un triangle equilateral, & ſera autant haulte en ſa montée, comme elle eſt large en ſon diametre. En apres au milieu d'icelle voulte ſera faicte vne grãde ouuerture qui aura la quatrieme ou cinquieme partie pour le plus, de ſon diametre pour largeur. Cela eſtant ainſi conduict, vous ferez (comme aux lanternes) vn mur tout autour pour garder que l'iſſue de la fumée ne ſoit empeſchée des vents par deſſus la voulte. Vous pouuez encores couurir le tout, ſi vous voulez, en y laiſſant des ouuertures pour les fumées. Telle façon faict que quand le vent pourroit encores pouſſer la fumée dedans la grande cheminee, la clef de la premiere voulte, qui eſt au deſſous, ſera tant large & grande (eſtant ſouſtenue des petites brãches) qu'elle empeſchera que la fumée ne ſe pourra abbatre & abbaiſſer dans les cuiſines : & que l'aſpiration d'en-bas ne la pourra attirer, mais plus toſt aura touſiours vn vent entre les branches d'ogiues de la premiere voulte, qui chaſſera & pouſſera nõ ſeulement la fumée qui a de couſtume monter, mais auſſi celle qui voudroit deſcendre. Mais pour reuenir à noz grandes cuiſines, iaçoit qu'elles ne ſoient auiourd'huy en vſage, ſi eſt ce qu'il m'eſt venu à fantaſie de vous en faire ce diſcours, pour autãt qu'il me ſemble qu'on peult & pourra lon auoir affaire de leur ſtructure & façon, ie ne diray pour euiter les fumées, mais auſſi pour eſpargner vne grãde quantité de bois, & faire que vne chartée ſeruira plus que dix. Ie diray d'auantage, qu'on pourra par ceſte façon dreſſer vne cuiſine ſi à propos, qu'elle ſera touſiours nette & hors de la ſubiection des immundicitez & puãteurs des lauages & tripailles qu'on y iecte ordinairement, & ſ'y feront les gardemangers pour la conſeruation des viandes, cõme auſſi les offices, & ſalles du commun, fort proprement en vn lieu ſeparé, ſans que les ſeigneurs entendent le bruict, & ſoient moleſtez des fumées, ny encores moins des mauuaiſes ſenteurs qui procedent des cuiſines. Cela ſeroit autant neceſſaire & prouſitable que choſe que ie cognoiſſe eſtre deſirée & vtile aux maiſons des Princes & des grands ſeigneurs : car les ſuſ-

Belle inſtruction pour les maiſtres maçons & ouuriers.

Choſes belles & dignes de noter.

Façon de cuiſine accompagnée de grand vſage et prouſit.

dictes incommoditez sont le plus souuent cause qu'ils ne peuuēt gueres demourer en leurs palais & maisons, de peur d'estre en dāger de receuoir plusieurs mauuaises senteurs & infections, nourrices de maintes maladies. Si i'eusse eu le temps & loisir, ie vous eusse faict les figures des plās & montées de quelques belles cuisines estants ainsi grādes, mais ie laisseray ce traict de description aux bons esprits, qui s'en ayderont & le conduiront à leur volunté, ou bien trouueront autre inuention à leur contentement. Cecy donques suffira pour les aduiser de mieux faire s'ils peuuēt, ou bien de prendre en gré nostre inuention, & present discours. Si est-ce qu'il me semble que aux maisons des Roys & grands seigneurs, ou lon faict plusieurs cuisines accompagnées de leurs offices, (signamment aux basses cours de leurs palais & chasteaux) la presente inuention sera fort vtile, soit pour faire plusieurs cuisines conioinctes, ou separées les vnes des autres, auecques leurs offices, & sous vne mesme couuerture, ou il ne faudroit tant de maçonnerie, ne tant de charpenterie qu'on a accoustumé de faire, estant le tout fort aisé à entretenir, auecques vne grandissime espargne de bois à brusler, pour pouuoir faire cōmodément plusieurs sortes de foyers ou âtres voultez, & quasi semblables aux marmites du conuent des Cordeliers à Paris. Laquelle chose me faict asseurer que qui auroit vne cuisine, ainsi que ie la figure, il pourroit espargner tous les ans la moitié du bois qu'il despend, oultre la grande cōmodité qu'il auroit de toutes choses : les bons esprits s'en ayderont, ou bien trouueront mieux.

L'auteur excite les bons esprits à nouuelles inuentions.

La cuisine des Cordeliers de Paris.

Autre meilleur moien pour garder de fumer dedans les logis toutes sortes de cheminées, auecques vne petite digreßion accompagnée de bons aduertissements.
CHAPITRE XIII.



Yant veu en ce Royaume, & diuers lieux ou i'ay esté, la peine & facherie en laquelle sont plusieurs pour les fumées, cela faict que ie ne me puis retirer de ce discours & philosophie, si ainsi fault parler, pour le grand vouloir & desir que i'ay de donner ayde & faire proufit & plaisir à tous. Ie vous aduertiray doncques d'une reigle generale & fort bien experimentée aux maisons nouuellement faictes & basties. C'est que si vous voulez empescher que les cheminées ne fumēt, ie ne diray aux salles, chambres, garderobbes & cabinets, mais encores aux cuisines, fourniers, buanderies, poisles & estuues, il

L'auteur se parforcer de faire proufit & plaisir à tous.

fault, comme i'ay dict, apprendre premierement à cognoistre la nature du lieu, & comme lon doit tourner les bastiments, ainsi que ie l'ay monstré au premier liure de ce present œuure, chapitres sixieme & septieme, ou vous auez esté aduertis comme c'est qu'il fault tourner les bastiments selon les vents, veu que les vns veulent estre persez & ouuerts d'une sorte, & les autres d'une autre: ainsi que ie l'ay monstré aux susdicts lieux par experience, figures, & escritures. Si vous voulez prendre peine d'entendre ce discours, & lire ce que nous en auõs proposé, vous trouuerez les lieux si à propos pour planter les cheminées, qu'en leur donnant les propres mesures qu'elles doiuẽt auoir, & ainsi que ie les vous ay descrites & monstrées par figures en ce neufuieme liure, vous n'aurez que faire de cercher artifices & inuentions pour les garder de fumer. Mais sans en faire long discours, ie vous aduertiray que celuy qui les sçaura bien accommoder, & appliquer vne chacune chose en son endroit, il les pourra facilement faire bonnes, ie dy toutes en general: n'estoit qu'il eust affaire à vn seigneur du chalybe & naturel de plusieurs, qui en bastissant & edifiant contraignent les maistres & ouuriers de perser les salles, chambres, & autres parties des logis, à leur fantasie, & par ce moyen les faire hors de mesure. Vray est que c'est chose raisonnable de les seruir à leur volunté, mais aussi les dommages & incommoditez, si aucunes y sont, demeurẽt sur eux & les leurs, pour ne s'estre voulu fier à ceux qui l'entendent, comme bien souuẽt ie l'ay veu aduenir. Mais le pis que ie y puisse voir, c'est que quãd les seigneurs & maistres des maisons cognoissent les faultes, ils ne veulent iamais confesser les auoir faict faire: & s'il y a quelque bien & honneur, ils le veulent tout receuoir, comme veritablement il leur appartient, veu qu'ils en font les frais & la despense. Au contraire, s'il y a quelque mal ils remettent tout sur l'Architecte, ou conducteur de l'œuure, disants qu'ils se fioient en luy, & qu'ils ne sont point de l'estat, & que iamais ils n'entendirent les choses deuoir estre ainsi faictes: mais quãd bien ils l'eussent dict, voulu, & entendu, il ne les failloit pas croire, ains plustost faire ainsi qu'il appartiẽt, & que l'art le requiert. Voila comme les seigneurs ont tousiours bonne excuse, & sont priuilegez de dire ce qui leur plaist, & auctorisez de se faire entẽdre, sans vouloir estre contredicts, au grãd detrimẽt, dõmage, & deshonneur de l'Architecte, s'il n'est muny & accompagné de bon sçauoir, singulieres inuentions & grandes experiences, pour trouuer promptement les remedes, & pouuoir dextrement seruir & complaire à la volunté des seigneurs. Desquels iaçoit que bien souuent le commande-

Deux chapitres du I liure de ce present œuure deuoir estre leus pour l'accomplissement de ce discours.

Beau discours & bien pratiqué en ce tẽps par plusieurs.

ment ſoit mal à propos & pour tout gaſter, ſans y auoir ordre ou raiſon, ſi eſt-ce qu'il leur fault obtẽperer auecques ſubtils moiẽs, & inuentions conformes, ou proches de ce qu'ils demandent ou pretendent, qui n'eſt peu de choſe, ne de petit labeur, & trauail d'eſprit. Quoy qu'il en ſoit, quand cela aduient, il les fault prendre à part, & ſagement leur remonſtrer le tout, & faire cognoiſtre la raiſon & nature d'une chacune choſe : laquelle nature a tãt de force, qu'elle ſe faict faire place par tout : & ſi nous la ſuiuons comme guide (ainſi qu'eſcrit Ciceron) nous ne nous deuoyerons iamais. Pour-ce eſt-il requis à l'Architecte d'eſtudier & apprendre pluſieurs reigles de philoſophie, pour cognoiſtre ladicte nature auec ſes cauſes, & d'ou elles procedent, comme auſſi les raiſons d'icelles, pour les ſçauoir bien adapter & accommoder auecques l'art. L'Architecte doncques eſtant aſſeuré de la nature & proprieté des lieux, à bien grande peine pourra fouruoyer & faillir de bien aſſeoir ſes baſtimẽts, maiſons & cheminées. Mais quant à ce diſcours ſera aſſez pour le preſent.

Comme c'eſt que l'Architecte obtẽperera aux grãds ſeigneurs.

CONCLVSION DV PRESENT OEVVRE, AVECQVES *certaines instructions sur l'entreprinse & faict des bastiments.*

POur-autant qu'il me semble n'estre assez d'auoir monstré iusques icy comme il fault faire toutes sortes de bastiments, & les conduire depuis le pied des fondements, iusques au plus hault des edifices, si pareillement ie ne monstre comme les Architectes, Cõmissaires, Contrerolleurs, & autres qui ont charge sur les bastimẽts, doiuent sçauoir bien faire leur estat, & saccorder tous ensemble, de peur qu'il n'en aduiẽne beaucoup d'erreurs accompagnées de despense perdue, auecques vne derision & repẽtance insupportable. Pource est-il que desirant aduertir bien au long vn chacun de ce qu'il doit faire, & mesmes le Seigneur, à fin qu'il ne se trompe, & que son œuure se parface bien & deuëment à sa volunté, ie delibere pour la fin & conclusion du present œuure, monstrer & figurer l'vnion & intelligence qui doit estre entre le Seigneur, l'Architecte, les maistres des œuures, Contrerolleurs, & autres: semblablement l'obeissance laquelle doit porter l'Architecte au Seigneur, & tous les ouuriers, cõtrerolleurs & officiers audit Architecte, pour faire proprement ce qui leur sera commandé par luy, & ordonné pour la legitime construction des œuures. Ie me suis doncques deliberé d'escrire encores le present discours pour mieux monstrer comme le Seigneur doit sçauoir choisir & employer les hõmes en l'estat auquel ils sont appellez: car autrement seroit chose ridicule & dãgereuse que l'un feist l'estat de l'autre, sans l'auoir apprins: & aussi pour faire cognoistre, que quand l'Architecte a ordonné de toutes choses qui se doiuent iournellemẽt faire, tant par les maistres maçons que autres ouuriers, (soit qu'ils trauaillent à iournée, ou à pris faict) qu'il est necessaire, principalement aux grands edifices, d'y commettre vn Contrerolleur pour tenir les rolles, registres, & marchez par escrit. Lequel Contrerolleur deura auoir quelque cognoissance & intelligence de l'art de maçonnerie & œuures qui se font, s'il est possible, car autrement il ne pourra contreroller & obseruer ny les ouuriers ny les œuures, ny la bonté ou mauuaistié des matieres, & nature d'icelles: ny aussi de la menuiserie, & autres, & moins la façon de les mettre en œuure. Et, qui plus est, il ne pourra cognoistre si les

ouuriers qui trauaillẽt font bien, n'aussi receuoir les œuures soit par toisée, ou par prisée. D'auantage, il ne pourra auoir iugement des valeurs, ny faire amender les œuures quãd il s'y trouuera faulte. De sorte que l'estat de Contrerolleur est icy de grande importance, & tresnecessaire pour faire vn bon mesnage & espargne à son Seigneur, auquel il doit rapporter & garder toute fidelité, & se rendre obeissant aux commandements de l'Architecte : autrement il ne sçaura faire estat de Contrerolleur prouffitable à son maistre & seigneur, ny moins y acquerir honneur. Car s'il ne prend conseil de l'Architecte, & qu'il face comme il luy semblera, vne infinité de faultes l'accompagneront, ainsi que ie l'ay veu souuẽt aduenir auec insupportables frais à la bourse du maistre & seigneur : estant le tout hors de la cognoissance de l'Architecte, qui quelquefois n'en ose rien dire, ny faire semblant de le cognoistre, pour crainte qu'il a de desplaire à quelques vns : peult estre aussi qu'on ne luy en sçauroit gueres de gré. Parquoy ie conseille à l'Architecte qu'il soit du tout attentif à sa charge, & qu'il ne se mesle d'autre. Il y a quelque fois aux grandes entreprinses quelques cõmissaires par dessus l'Architecte, ausquels il fault obeir cõme aux seigneurs, pour autant qu'ils ont toute puissance d'ordõner les deniers: qui est la cause qu'on leur doit dire ce qui se faict, & est à faire, à fin qu'ils prennent la peine de recouurer argent pour les œuures qu'on veult faire. Il fault aussi que le Cõmissaire soit comme l'Architecte par tout attẽtif, à fin que les maistres & ouuriers ne soient rançonnez ne pillez des contrerolleurs, ou bien de leurs commis, comme ie l'ay veu faire : car si par fortune quelque marché se faict, il fault donner à monsieur le Contrerolleur sa propine deuãt que ledit marché soit arresté, ou bien apres, autrement les pauures ouuriers seront trauaillez & calomniez en diuerses sortes. Puis quand lon vient aux toisements, ils s'en font tresbien payer, pour les certifier, & y mettre leurs seings. Il y a autres infinitez d'auarices, lesquelles i'ayme mieux dissimuler que escrire. Ie ne dy pas que tous ayent faict ainsi, car i'en ay cogneu & cognois quelques vns gens de biẽ. Il fault aussi que le seigneur ait certains personnages pour faire trauailler les ouuriers, comme sont Chassauants, & autres : qui pareillement feront venir & conduiront les matieres. Aux grandes entreprinses qui se font pour les Roys, Princes, & grands seigneurs, il n'y a iamais faulte d'hommes & seruiteurs, mais le plus souuent peu fideles: de sorte que la plus grande part de ceux qu'on y voit promettent sçauoir tout faire, & estre les meilleurs mesnagers qu'il est possible de penser, mais le plus souuent ils n'y entendent cõme rien.

Veritablement tels ressemblent à la figure d'vn homme,lequel ie vous propose cy-apres habillé ainsi que vn sage, toutesfois fort eschauffé & hasté,comme s'il couroit à grande peine,& trouuoit quelques testes de bœuf seiches en son chemin (qui signifiẽt gros & lourd esprit) auecques plusieurs pierres qui le font chöpper, & buissons qui le retiennent & deschirent sa robbe. Ledit homme n'a point de mains, pour monstrer que ceux qu'il represente ne sçauroient rien faire.Il n'a aussi aucuns yeux en la teste, pour voir & cognoistre les bonnes entreprinses:ny oreilles, pour ouir & entendre les sages: ny aussi gueres de nez, pour n'auoir sentiment des bonnes choses. Bref il a seulement vne bouche pour bien babiller & mesdire, & vn bonnet de sage, auecques l'habit de mesmes, pour contrefaire vn grand docteur, & tenir bonne mine, à fin que lon pense que c'est quelque grande chose de luy, & qu'il entre en quelque reputation & bõne opinion enuers les hommes.Croyez, & vous asseurez que telles personnes haïssent ordinairement & de leur naturel, non seulement les doctes Architectes,mais aussi tous les vertueux,& la vertu mesme.Et pour crainte qu'ils ont d'estre repris & chassez pour les faultes qu'ils cõmettẽt,ils ne cessent de mesdire des Architectes enuers les seigneurs,à fin qu'ils se fient plustost à eux,que ausdicts Architectes ou autres qui auront la superintẽdẽce de l'œuure: lesquels ils des crient & mettent en soupson le plus qu'ils peuuent.De sorte que cela a esté souuent cause,cõme ie l'ay cogneu,d'vn tresgrand dõmage, qui ne tombe pas seulement sur l'Architecte,mais bien sur les seigneurs & leurs bastiments : pour les raisons qu'on pourra cognoistre par le discours du premier liure de ce present œuure: auquel i'ay bien voulu escrire ce que i'en ay aperceu,à fin que lon y prenne garde à l'aduenir, & que lon sçache choisir les personnes qui peuuent faire leur estat fidelement chacune en sa charge: personnes,dy ie, qui soient doctes,faciles,beneuoles, & capables de l'estat auquel on les voudra employer : comme il s'en trouue,& en cognois beaucoup,qui toutesfois ne sont tousiours employez ny cogneus.Mais à fin d'y pouuoir aucunemẽt remedier, & faire que les œuures ne soient retardées, & aussi que toutes entreprinses,tant grandes que petites,se puissent paracheuer,i'ay bien voulu encores adiouster le discours ensuiuant apres la prochaine figure,partie pour aduertir les seigneurs,partie aussi pour instruire l'Architecte de se garder des personnes qui ne sçauent bien faire,ny voir ce qui est bon de faire,ny oyr ce qu'on doit entendre,ny moins auoir sentiment de ce qui est vtile & proufitable, ainsi qu'il vous est representé par la prochaine figure.



Pour continuer le discours & propos cy-deuant encommencé, nous dirons que l'Architecte est fort subiect à ouyr & receuoir plusieurs calomnies & faux rapports qui se disent de luy: parquoy il fault qu'il s'asseure, que tant plus il sera vertueux & sçauant, plus il sera enuié & trauaillé par mauuais rapports des ignorants & malicieux: & plus l'œuure s'auancera & augmentera en beauté, plus il sera calomnié & depesché en diuerses sortes. Car si on ne le peult reprendre en l'excellence de l'œuure, lon dira qu il faict chose n'estant aucunement vsitée, ny accoustumée de voir, & qu'elle sera suiette à ruine, ou bien qu'elle n'est pas de la pierre qu'il faudroit, ou qu'elle couste trop, & qu'il a intelligence auecques les ouuriers, & vne infinité d'autres propos mis en auant auec peu de iugement, & moins de raison. Bref, l'Architecte ne demourera point à faulte d'estre depesché & calomnié autant qu'il sera possible, auec vne infinité de mensonges, ainsi que ie l'ay souuent apperceu à mon grand desauantage: voire iusques à estre de telle sorte rendu suspect, cõme si ie derobois les deniers & faisois mon proufit de toutes choses. Mais ie ne m'en suis pas beaucoup soucié, m'asseurant qu'il ne m'en pourroit venir aucun dommage, pour n'auoir iamais manié aucuns deniers, sinõ ceux qu'il a pleu à Dieu me donner, & aussi cognoissant que tel trauail m'aduenoit par la permission de Dieu, & pour les offenses que ie fais iournellement contre sa saincte diuinité, qui me suscite des ministres pour me trauailler, & me faict confesser souuent que ie n'ay point de plus grand ennemy que moymesme, & de qui ie me doiue plus plaindre & douloir, dont i'ay plus d'occasion de prendre & faire vengeance de moy, que de tous autres, pour estre ennemy de moymesmes. Qui me faict conseiller à noz Architectes de s'efforcer d'estre gẽs de biẽ tant que faire se pourra, & de telle qualité que ie la descriray cy-apres, ou meilleure s'il leur est possible. Mais laissons tels propos, & remettõs le tout à la volunté de Dieu, qui fait cognoistre la verité de toutes choses en temps & lieu. Doncques nous reprendrons nostre Architecte, lequel ie desire estre si aduisé, qu'il apprenne à se cognoistre & sçauoir quel il est, auec ses capacitez & suffisances: & s'il cognoist qu'aucune chose luy defaille, ie luy conseille d'estre diligent de la demander à Dieu, ainsi que sainct Iacques le nous monstre quand il dict: *Si quis vestrûm indiget sapientia, postulet à Deo.* Et apres auoir ordonné ce qui est necessaire pour faire les œuures de sa charge, qu'il se retire & se tienne solitairement en son estude, cabinet, chambre, librairie, ou iardin, ainsi qu'il en aura la commodité, & le pouuez voir estre representé en la figu-

re cy-apres descrite: laquelle vous met deuant les yeux vn homme sage estant en vn iardin deuant le temple d'oraison, & ayant trois yeux. L'vn pour admirer & adorer la saincte diuinité de Dieu, & contempler ses œuures tāt admirables, & aussi pour remarquer le temps passé. L'autre pour obseruer & mesurer le tēps present, & donner ordre à bien conduire & diriger ce qui se presente. Le troisieme pour preuoir le futur & temps à venir, à fin de se premunir & armer cōtre tant d'assaults, iniures, calamitez, & grandes miseres de ce miserable monde, auquel on est subiect à receuoir tant de calomnies, tant de peines & trauaux, qu'il est impossible de les reciter. Ie luy figure aussi quatre oreilles, monstrant qu'il fault beaucoup plus ouyr que parler, ainsi que le commande sainct Iacques au premier chapitre de sa premiere epistre canonique, en ces mots: *Sit autem omnis homo velox ad audiendum, tardus ad loquendum, & tardus ad iram.* C'est à dire, tout hōme soit hastif à ouyr, tardif à parler, & tardif à se courrouçer. Doncques l'Architecte doit estre prompt à ouyr les doctes & sages, & diligent à voir beaucoup de choses, soit en voyageant, ou lisant. Car il n'y a art ny science, quelle que ce soit, ou tousiours il n'y ait plus à apprendre, que on n'y a apprins. De sorte qu'il n'y a que le seul Seigneur Dieu qui soit parfaict en tout & par tout, à la sapience & science duquel rien ne se peult adiouster ne diminuer: car en luy, ainsi qu'escrit l'Apostre, sont cachez tous les tresors de sapience & science, lesquels il distribue ou il luy plaist, & quand bon luy semble. Ce qui est au contraire en nous, car estans en ce monde nous n'auons cognoissance des arts & sciences, sinon que par petits loppins & morceaux, tellement que nostre sçauoir n'est autre chose que vn continuel apprentissage qui ne prend ou trouue iamais fin. Mais pour reuenir à nostre sage representant l'Architecte, ie luy figure d'abondant quatre mains, pour monstrer qu'il a à faire & manier beaucoup de choses en son temps, s'il veult paruenir aux sciences qui luy sont requises. D'auātage il tiēt vn memoire & instruction en ses mains, pour enseigner & apprendre ceux qui l'en requerront, auecques vne grande diligence & sedulité representée par les ailes qu'il a aux pieds, qui demonstrent aussi qu'il ne veult qu'on soit lasche & paresseux en ses affaires & entreprinses. Il monstre oultre ce, que à tous ceux qui le visiteront ou iront voir à son iardin, il ne celera ses beaux tresors de vertu, ses cornucopies rēplis de beaux fruicts, ses vases pleins de grādes richesses & secrets, ses ruisseaux & fontaines de science, ny ses beaux arbres, vignes & plātes qui fleurissent & portent fruicts en tous temps. Vous voyez aussi en

ladicte figure plusieurs beaux commencements d'edifices, palais & temples, desquels le susdit sage & docte Architecte monstrera & enseignera la structure auec bonne & parfaicte methode, ainsi qu'il est manifesté par ladicte figure: en laquelle aussi vous remarquez vn adolescent apprentif, representant ieunesse, qui doit cercher les sages & doctes, pour estre instruicte tant verbalement que par memoires, escritures, desseings, & modelles: ainsi qu'il vous est figuré par le memoire mis en la main de l'adolescent docile, & cupide d'apprẽdre & cognoistre l Architecture. Si vous n'estes contents de ce discours & aduertissement, ie vous conseille d'en demander à Salomon son aduis, & il vous aduertira qu'il n'y a rien à l'homme plus vtile, proufitable & salutaire, que sage & meur conseil, ainsi qu'il escrit en ses Prouerbes sous ces propres mots: *Beatus homo cui affluit prudentia, melior est acquisitio eius, negotiatione auri & argenti.* Bien heureux est celuy qui a trouué sapience, & qui abonde en prudence, beaucoup meilleure que toute acquisition, negotiation & possession d'or & d'argent. Si ceste sentence ne vous satiffaict, oyez ie vous prie la Sapience ou sagesse, laquelle ledit Salomon faict parler en ces propres mots: *Ego Sapientia habito in consilio, & eruditis intersum cogitationibus.* Ie habite (dict Sapience) en bon & salutaire conseil, & asiste aux doctes & sages cogitations. Il la fault doncques cercher, & l'ayant trouuée mettre peine de la bien retenir, à fin de s'en ayder en temps & lieu. La figure suiuante vous mettra deuant les yeux le discours proposé.



Ie crains merueilleuſement d'auoir eſté trop prolixe à l'explication des deux figures precedentes : qui eſt la cauſe que ie feray fin, non ſeulement à leurs diſcours, mais auſſi au preſent œuure, & premier volume de noſtre Architecture, ſuppliant treshumblement & affectionnément les lecteurs d'iceluy, vouloir prendre en gré le tout : & ſi par fortune il ſy trouue quelque choſe mal couchée, eſcrite, figurée ou demonſtrée, m'en vouloir amiablement aduertir, & penſer que me recognoiſſant homme, ie me recognois auſſi eſtre ſubiect à faillir & pecher. Si ie puis entendre & apperceuoir que noſtre preſent labeur (qui certes n'a eſté petit) ſoit bien receu, ie feray de plus en plus excité de mettre biẽ toſt en lumiere noſtre ſecond Tome & volume d'Architecture, accompagné de diſcours fort exquis & ſinguliers. Ce que ie feray de bon cueur, moyennant la grace de Dieu qui iuſques icy nous a conduicts & dirigez, parquoy à luy ſeul en ſoit honneur & gloire.

EXTRAICT DU PRIVILEGE.



Efenses sont faictes à tous Imprimeurs & Libraires de ce Royaume de n'imprimer, ou faire imprimer, vendre, ou faire vẽdre & distribuer ce present liure (ou en particulier les figures d'iceluy) intitulé, La premiere Partie de l'Architecture de PHILIBERT DE L'ORME, Lyonnois, Conseiller & Aumosnier ordinaire du Roy, & Abbé de S. Eloy lez Noyon, & de S. Serge lez Angiers. *Et ce iusques à neuf ans prochainement venants, à cõter du iour & date de la presente impreßion, qui fut acheuée le XXVII. iour d'Aoust 1567. sans l'expres vouloir, consentement, congé & permißion dudit Philibert de L'Orme. Et ce sur peine de confiscation des liures qu'ils auront imprimez, dommage & interest dudit exposant, & d'amende arbitraire. Ainsi qu'il est plus à plain contenu audit priuilege, & lettres patentes du Roy, seellées du grand seel dudict Seigneur, & octroyées à sainct Germain en Laye le XV. iour de Septembre M. D. LXI.*

Par le Roy, Le seigneur des Roches-fumée, Maistre des requestes ordinaire de l'hostel, present. Signé

De L'aubespine.

QVELQVES ADVERTISSEMENTS AVX LECTEVRS.



MIS Lecteurs, vous recepurez de moy deux petits aduertissements, s'il vous plaist. Le premier est, que apres auoir entendu & cogneu par le discours des neuf liures precedents, quelle est la methode & façon de bien dresser & conduire toutes sortes de bastiments iusques à l'accomplissement des cheminées, il vous sera cy apres tresexpedient, pour faire les planchers, poultres, & couuertures, auoir recours à noz liures de Charpenterie, & nouuelle inuention pour bien bastir & à petits fraiz. qui furent imprimez en ceste ville de Paris, l'an 1561. Car vous trouuerez en iceux non seulement le moien de faire planchers, poultres, & couuertures pour toutes sortes de bastiments, mais aussi plusieurs belles façons de charpenterie: soit pour palais, basiliques & lieux de grande estendue, ou autres: ainsi que vous le pourrez voir en noz susdicts liures & inuention nouuelle de charpẽterie: qui se trouuera auiourdhuy tresvtile, & fort requise, pour la grande espargne qu'on fera, en reparant ou redifiant de neuf plusieurs bastiments, tant d'Eglises que autres, qui sont auiourdhuy ruinez en diuers lieux. Lesquels liures iaçoit que i'aye promis vouloir inserer à la fin de ce present Tome, ie n'ay eu toutefois le loisir de ce faire, & y pouuoir vacquer.

Le second aduertissement que ie vous desire presentement communiquer, c'est, que tout-ainsi, qu'il n'y a blé, tant soit il beau & bon, lequel estant semé en bonne terre & bien labourée, n'accueille plusieurs mauuaises herbes & inutiles, aussi n'y à il liure tant bon soit il & biẽ elabouré, qui ne soit le plus souuent accompagné de quelques faultes & choses dignes de corriger. Comme il est aduenu en ce present œuure: partie pour les occupations que i'ay euës durant son impression, partie aussi pour la precipitation des imprimeurs, qui ne peuuent soustenir aucun retardement. Qui a esté cause, qu'en ce miserable temps de troubles, aiãt recouuert quelque loisir, ie l'ay emploié à reuoir ce mien œuure, & pour vostre soulagement cy apres marquer certaines choses qui m'ont semblé dignes d'aduertissemẽt. Quant à la disposition des figures, si vous y trouuez quelques traicts, lignes, ou lettres omises, ou bien superflues, vous l'attribuerez aux tailleurs desdites figures, desquels ie n'ay peu iouïr, comme bien ie desirois, ainsi que plusieurs fois ie vous en ay aduerty.

QVELQVES CHOSES DIGNES DE CORRIGER
en ce present œuure : f, signifie fueillet : p, page : 1, premiere: 2, seconde: l, ligne.

Au fueillet 21, page 2, ligne 20, apres ce mot, protraicts, adiouxtez modelles. f.29.p.1.l.31.beson gnât à fiez, lisez à frez. f.33.p.1.& 2.ou vous trouuerez equarre & equarrer, lisez, equierre & equarrir: & ainsi en tous autres lieux. f.35.p.1.l.1.lisez, d'vn triãgle, ou biẽ par les proportiõs des trois lignes de 5.4.3.est venue,&c. f.37.p.1.il fault adiouxter, à l'angle droict par le hault de la figure du grãd quarré, ceste lettre D:& à l'angle gauche la lettre C, suiuant le texte. f.40.p.1.l.37.lisez nïueau. f.42.p.1.l.13. lisez, qui est en la figure marqué D. f.44.p.1.l.30.pour xylobates, lisez stylobates. f.47.p.1.l.12.pour, sur la ligne, lisez sur la laine. Audict fueil. & pa.li.37.pour, par dessus, lisez par dessoubs. f.49.p.1.l.35. au lieu où il y a, mettre q̃ la figure pressée, lisez de la feugere pressée. f.63.p.2.l.17.au lieu de, cy apres, lisez, au second Tome parlant &c. f.73.p.1.l.33.lisez M L. Au mesme fueillet, p.2.l.5. ou il y a vn autre poinct, lisez vne autre ligne du poinct de 10. f.82.p.2.l.24. au lieu de X, mettez G. f.130.p. 2. vous noterez que le discours de la diuision des colomnes que nous y proposons, est selon Pline, ainsi que nous aduertissons audict lieu. Mais l'ordre dudict Pline n'est bien : car le premier ordre (ainsi que nous le descriuons aux chapitres ensuiuants, est de la colomne Thuscane, qui a de grosseur par le pied la sixieme partie de sa haulteur. Le second est de la Dorique, qui en doit auoir la septieme. Le troisieme est de la Ionique, qui en a la huictieme : & le quatrieme ordre est de la Corinthienne, qui doit estre de huict parties & demie, & quelque fois de neuf, selon les haulteurs & lieux où on les veult appliquer, ainsi que nous le deduisons en apres. f.133.p.2.l.24. apres m, minute, adiouxtez, l, ligne. f.134.p.1.l.35. effacez, trop lourd. Puis en la ligne 37. au mesme fueillet, apres ce mot, logis, adiouxtez chasteaux & forteresses. f.137.p.1.l.23. apres ce mot, corniches, adiouxtez des stylobates ou pied de stat. Audict fueillet & page, ligne 33.apres ces mots, auons dict, adiouxtez (si bon vous semble) & 12 de haulteur, & 5. parties pour la corniche, frize, architraue, chapiteau & basse, qui sont 17. pieds, & trois pour le pied de stat, qui sont en tout 20. pieds. Audict fueillet, page 2.l.13. lisez auec leurs mesures des Diuines proportions. f.138.p.2.l.16. apres circonference, adiouxtez, se, &c. f.141.p.1.l.25.pour Cornithien, lisez Corinthien. f.143.p.2.l.31. pour, cinq, lisez six. Et audict fueillet & page, l.34. lisez des sept parties &c. f.144.p.2.l.14. lisez cymace pour cymas, comme aussi au f.145.p.2.l.38. f.146.p.1.l.23.pour, Mercure, lisez Meduse. f.155.p.1.l.32.ou il y a, mais notez que fils, lisez, si elles. Audict fueillet, p.2.l.7. lisez ainsi, laquelle vous voiez en ce present chapitre. f.156.p.2. l.31.au lieu de, cy apres, lisez, au second Tome. f.157.p.1.l.7.pour, seront diuisées, lisez, sera diuisée. f.159.p.2.l.17. lisez ainsi, & iaçoit qu'il y ait peu d'œuure, si est-ce qu'elle est fort belle, combien que la figure ne soit bien taillée. f.162.p.2.l.10. lisez, vne à son cymace. f.168.p.2.l.3. apres cy deuant, ostez cy apres:& à la ligne 4.au lieu ou il y a, de la corniche, mettez à la corniche. Audict fueil. peu deuant la fin du chapitre, vous aurez par aduertissement, que lors que i'escriuois ledict chapitre, ie n'auois encores pensé aux corniches, frizes & architraues du Palais de la Royne mere : mais depuis ledict tẽps les ornements des corniches ont esté acheuez & miz en œuure au droict de l'escalier, où il les faict bon voir, & sont tresadmirables. f.174.p.2.l.12. apres ces mots, à sa raison, lisez, là où toute chose, & effacez, ou que vne. Audict fueil. & page, ligne 16. au lieu de ces mots, à la fin de mes œuures, lisez au second Tome de nostre architecture. f.175.p.2.l.6.effacez, elle. f.185.p.2.l.17. lisez, minutes auec vn quart. f.186.p.2.l.38. pour colomnes, lisez colomne : puis en la ligne suiuant, pour a, lisez &. f.191.p.1.l. 24. lisez marquée. f.197. au tiltre du chapitre, pour IX. mettez, X. f.199.p.2.au nombre du chapitre, escripuez XI. f.217.p.2.l.8. ou vous voiez marqué A, il fault mettre ledict A, en la figure, à son lieu. f.218.p.2.l.24. apres astragales, fault effacer,&: puis adiouxter pour couurir les,&c. f.221.p.1.l.26. effacez, basses &. f.229.p.1.l,30. apres, Dieu aidant, adiouxtez, au second Tome de nostre Architecture: & rayez ces mots, sur la fin du huictieme liure prochain. Audict fueil.p.2.l.21. au lieu de vnis, lisez veuz. f.273.p.2. au chapitre XI. & fueil. suiuant, les lettres designées au texte, ont esté omises en la figure, par la negligence du tailleur, ainsi que beaucoup d'autres choses, aux autres figures.

Ie prieray les beneuoles lecteurs de vouloir benignement supporter le tout, en attendant mieux, moiennant la grace de Dieu.

FIN.



LE PREMIER ET DIXIESME LIVRE DES OEVVRES ET NOVVELles inuentions pour bien baſtir & à petits frais, trouuees n'agueres par M. Philibert de l'Orme Lyonnois, Architecte, Conſeiller & Aumoſnier ordinaire du feu Roy Henry, & Abbé de ſainct Eloy lez Noyon.



LVSIEVRS ont accouſtumé d'vſer au commencement de leurs liures, de quelque Preface, contenant les loüanges, excellence & commoditez de l'art ou ſcience de laquelle ils deliberent eſcrire. Ce que ie ferois icy tres-volontiers, ſelon la petite capacité de mon eſprit, n'eſtoit que ie pretend, auec l'ayde de Dieu (duquel toutes graces procedent) mettre de brief en lumiere vne œuure qui comprendra tout ce qui eſt neceſſaire pour la perfection d'Architecture. Où ie n oublieray choſe, de laquelle ie me pourray ſouuenir, qui ſerue & ſoit propre pour illuſtrer ladicte architecture : la pourſuiuant d'vn bout en autre de grande gayeté de cœur, pourueu que i'aperçoiue ce premier vol de mes eſcrits auoir trouué lieu agreable enuers les Doctes & vertueux. Qui ſera cauſe, qu'icy retranchant tous preambules accouſtumez, i'entreray de droict fil en matiere, & deuant toutes choſes eſcriray le plus briefuement & facilement qu'il me ſera poſſible, comme il faut cognoiſtre & choiſir les bons arbres pour s'en ſçauoir ayder aux nouuelles inuentions, leſquelles ie delibere icy familierement deſcouurir, & propreſment enſeigner, comme pluſieurs autres choſes, Dieu aydant.

Prologues accouſtumez aux commencement des liures.

Briefueté auec facilité eſtre agreable aux Lecteurs.

Pour cognoiſtre les bons arbres en la foreſt, & comme il les faut ſçauoir choiſir.

CHAPITRE I.

Cognoissance des quatre angles du Ciel estre necessaire à vn Architecte.



N premier lieu il faut cognoistre les quatre angles du Ciel, autrement, les quatre parties du Monde, sçauoir est, Orient, Occident, Midy, & Septention: qui se peut faire par vn Quadrant solaire, ayant vne esguille aimantée, ou autrement. Et entrant en la forest ne faut aller du costé d'Occident, car de ceste part le bois y est le pire, & se trouue communément tortu, cõme abortif, suiect à rõpre, às'eschauffer, à iarsures, à porter plus d'Aubours que les autres, & plustost estre gasté & pourry que celuy qui est pris ést parties de Midy, Orient, & Septentrion. Conclusion, ie n'ay iamais veu en France prendre bois de ce costé, qui coustumierement vaille gueres à la charpenterie, & moins à la menuiserie, pour estre si subiect à se gaster, Et se cognoist, par ce qu'il a le fil du bois tortu, allant d'vne part & d'autre: tellement qu'il se rend frangible. Ce qu'on void a l'escorce qui est tousiours pleine de crasse, & va de trauers toute raboteuse. Ie ne dy pas qu'il ne s'en puisse trouuer quelques vns bons, ça & là, pour estre couuerts de quelque colline, ou autrement. Si est-ce que ce costé est generalement le pire de la Forest ou buisson. Et vous diray d'auantage, que i'ay veu beaucoup de fois par experience en diuers lieux, que tout ce que ie pouuois trouuer du costé d'Occident, tant bois, pierres, eau de fontaine ou de puis, que terre à faire brique ou tuille, tout n'en valloit iamais rien, ou bien peu, au pris de ce qu'on trouue de la partie Orientale & Septentrionale. Principalement quand c'est au pied, ou contre vne montagne ou colline qui couure le Septentrion & l'Orient.

Les bois regardant l'Occident mauuais.

Probation de la mauuaitié du bois regardant l'Occident.

Choses trouuées du costé d'Occident rien valables, ou bien peu.

Promesse de l'Auteur.

Faut noter que du costé de Midy les arbres sont de meilleure nature que du costé d'Occident: toutefois pour estre situez & parties chaudes, ils peuuent auoir l'humeur tant deseiché, qu'ils ne sont iamais de si belle venuë que ceux du costé d'Orient & Septentriõ, ou il se faut dresser pour auoir des meilleurs. Car les parties froides, comme sont celles du costé Septentrional, conseruẽt la nourriture des bois en plus grande abondance, & y sont les humeurs des arbres mieux distribuez, cuits & digeres, Ce qu'on void euidemment, parce qu'ils y croyssent plus gros, & d'vn fil droit ayants l'escorce quasi vnie auec peu d'Aubours: mais ils sont subiects à se iarser & fendre, si on ne les debite & met en piece incontinẽt, pour sa grande humidité qui est en eux. Et quand ils se fendent si tost, les charpentiers disent que c'est la force du bois & sa bonté; & que les meilleurs arbres font ainsi. Ce qui est veritable: mais ceux qui les couppent n'entendent leur nature, ne quand il les faut coupper. Pour obuier donc à telles choses i'en parleray cy-apres. Les arbres du costé d'Orient sont meilleurs que de toutes autres partie lesquels il faut tousiours choisir dudit costé, comme aussi de Septentrion, & par le milieu de la Forest & buissons, ou autres lieux

Nature des bois situez du costé de Midy.

Arbres regardans la partie Septentrionale fort bons.

Arbres Septentrionaux, subiects à iarser & fendre.

Arbres du costé d'Orient meilleurs de tous.

lieux, soient montaignes, collines ou vallées: prenant tousiours le plus de ceux qui ont regard aux parties Orientales & Septentrionales, ou bien qui sont en plaine forest couuerte de grãde quantité d'arbres des parties de Midy, & le plus d'Occident. Et pour les coupper generalement, le temps est au mois de Nouembre, Decembre, & Ianuier: pource qu'en ce temps là ils ont moins de seue dedans, & sont trop plus sains que tout le reste de l'annee Et me semble qu'en ce temps, ie leur trouue tousiours par le milieu de l'arbre vne chaleur plus temperee qu'à la circonference, entre l'escorce & l'Aubour, où elle est peu humide pour la seue qui en est tombée. Ce qu'aussi lon obserue quand la Lune est en decours pource que toutes choses en ce temps là ont moins d'humidité. Aussi ne faut que le vent l'Occident souffle quand on les abbat, car cela leur faict grand offense pour entrer dans les pores, qui les faict fendre, & tous corrompre. Autres choses faudroit obseruer plus propres & meilleures qui voudroit imiter & ensuiure les enseignemens & preceptes des Mathematiciens & autres. Mais ie ne veux parler pour ceste heure, sinon de ce dont i'ay faict faire l'experience. Quand i'auois affaire d'arbres pour la charpenterie, ie commandois aux charpentiers, és mois dessus nommez, coupper par le pied les arbres tout autour, & si fort auant, qu'il n'en restoit que bien peu pour les soustenir: les laissant ainsi couppez, iusques à ce que ie veisse qu'il ne descendoit plus d'eau du tronc de l'arbre, qui estoit quelquesfois si grande, qu'elle ressembloit vn petit ruisseau qui passoit là; principalement quand les Charpentiers couppoient lesdits arbres plustost, & en autres mois que ie ne leur auois dit. Ie les trouuois encores mieux à propos, quand du commencement lon couppoit toutes les branches iusqu'au plus hault du trõc, pource qu'il n'y auoit pas tant d'humeur qui descendist par la grosse tige ou tronc; & par ce moyen estoit l'arbre plustost prest d'acheuer de coupper. Mais incontinent faut couurir celle tige par le haut, de terre d'argille, afin qu'elle ne prenne vent, iusques à ce que tout l'humeur en soit descendu par le pied entaillé: autrement toutes les pieces se fendroient par le bout quand on les debiteroit. Quand il ne descend plus d'humidité, faut acheuer d'abbatre ledit arbre. Mais si vous voulez qu'il serue pour menuiserie, il ne le faut si tost equarrer; & quãd il le sera, faut qu'il ne touche la terre: apres vous le debiterez quand vous en aurez affaire. Lors que vous l'empilerez, mettez y de petits bastons entre-deux, comme bouts de latte, afin que le vent puisse passer par tout: & estant à couuert, il seichera incontinent sans se fendre, haler ou jarser. Me suffit pour cet heure faire entẽdre ce que i'ay cogneu par espreuue estre bon pour nostre Inuention Nouuelle, & plus requis pour le Royaume de France. Aucuns ont voulu dire qu'il falloit enterrer les arbres quand ils estoient abbattus, & que cela les rend plus solides, & es-

Comme il faut choisir les bons arbres.

Temps à coupper les arbres pour bastir.

Chofes qu'il faut obseruer quand on couppe le bois

Les Mathematiques necessaires à vn Architecte.

Choses dignes de noter & obseruer.

Obseruation de l'Autheur pour la couppe des bois.

Preceptes pour le bois de menuiserie.

Ce qu'il faut faire quand les arbres sont abbatus.

pais à merueilles. Plusieurs aussi attestent qu'il aduient à tout arbre, que si on l'enfoüit en lieu humide, estant encore en sa verdeur, cela luy rend vne duree perpetuelle. Mais soit qu'on l'enfoüisse ou autremēt, le faut garder dans la forest, & n'y toucher de trois mois tous entiers: car en moins de temps ne peut acquerir fermeté telle qu'il est requis pour le mettre en œuure. La raison veut qu'on luy donne tēps pour se consolider. Mais quand il est en ce point preparé, il le faut mettre hors, puis faire seicher au Soleil, estant la Lune en son decours, & ce notāment apres Midy: mesmes quatre jours apres que ladite Lune aura commencé à descroistre. Toutesfois si durant ce temps le vent de Midy tiroit, & principalement celuy d'Occident, qui est le pire: Plusieurs ne sont de tel aduis, ains deffendent expressément qu'on ne mette le bois à l'air. Si le temps se monstre propre à le tirer, faut prendre garde seulement qu'il ne touche la rosee, s'il est possible; & sur tout qu'il ne tombe pas dessus quelque gelee blanche. Ce qui s'entend quand il est debité, ou qu'il est par trop sec dedans & dehors: car lors il ne le faut scier ny charpēter en aucune maniere, que le temps ne soit propre & beau, d'autant qu'il se pourroit gaster bien tost. Toutesfois, suiuant nostre Nouuelle Inuention, il ne faut auoir telle curiosité, ains seulement coupper les arbres comme i'ay dict cy-deuant. Surquoy i'ay bien voulu amplement escrire, & donner aucuns preceptes & enseignemens, partie experimentez & diligemmēt par moy esprouuez, partie aussi pris de nos liures d'Architecture: mais qui voudroit icy tout rediger, on en pourroit faire vn gros volume. Parquoy ie m'en tais pour ceste heure, pource que chacun a moyen de voir lesdits liures par le menu, quand il en aura enuie. Ie ne dis pas, quand on voudra faire quelque chose de curiosité & quelque excellent ouurage de menuiserie, qu'il ne soit bon d'obseruer tout ce que lon peut pour auoir des bois à propos. Mais pour les bois de nostredite Inuention, ne faut estre si curieux: car tous ceux qui ne pouuoient seruir par cy-deuant, & qu'on estimoit ne rien valoir qu'à brusler, seront desormais tous bons: ainsi que ie le deduiray cy-apres, Dieu aidant. Ie diray dauantage, que vous les pouuez coupper quand vous voudrez, pourueu que ce soit depuis le mois d'Octobre jusques en Auril: sans obseruer les elections que les Mathematiciens & Architectes nous monstrent. Car pour estre de si petites pieces que nous dirons, ils en sont moins subjets à se fendre & gaster. Pour laquelle chose éuiter les Anciens prenoient elections, lesquelles seroit tres-bon icy pouuoir bien obseruer.

Obseruation de la Lune tres-necessaire à l'Architecte, comme aussi des vents.

Rosee & gelee blanche, domageable au bois pour bastir.

Curiosité de bois estre propre en menuiserie, plus qu'en charpenterie.

Elections & obseruatiōs Astronomiques, necessaires à vn bon Architecte.

Quels arbres sont commodes pour nostre Inuention, & desquels on se pourra aider desormais en diuerses sortes pour edifices.

CHAPITRE II.



OVS n'auez plus affaire de grands arbres pour faire des panes, cheurons, jambes de force, & autres grosses pieces; mais seulement d'aiz desquels on se sert à faire portes & fenestres, & ne sont bons à mettre en œuure, qu'ils n'ayent pour le moins trois ans passez. A ceste heure comme ils viendront de la forest, seront bons à employer à telles façons que verrez cy-apres: pour autant que le bois debout ne se r'apetisse point, & pour sa largeur & espesseur, qu'il se retire tant qu'il voudra, cela ne peut porter dommage. Ie ne dis pas que quand les bois seront secs, qu'ils ne soient tousiours meilleurs: mais icy vous les mettrez en œuure comme les aurez, quand serez pressez de besongner. Et au lieux qu'on ne trouuera du chesne, qu'on y mette du estre, du rouure, du peuplier, du til, du fresne, de l'aune, du pin, & des sapins qui sont meilleurs, & chastiniers tresbons. Aussi pour la Prouence & Languedoc, & ailleurs où il y a faute de bois, qu'on y mette de l'oliuier sauuage ou domestique, du noyer & d'autres, comme il s'en trouue assez selon la commodité des païs: & pourautant que chacun de tous ces arbres est de nature diuerse, pource doit on aussi appliquer à telles charpenteries diuerses ligatures (comme tous gentils esprits pourront considerer, selon la nature des bois) & faire les pieces plus courtes, plus larges ou plus espesses: & cognoistre ce que nature peut faire à telles œuures qu'aurez à faire de diuerses ligatures. Ie monstrerois encores d'autres sortes de bois, n'estoit qu'ils ne sont en ce Royaume & si deduirois leur nature: mais sur ce, voyez Vitruue, Leon Baptiste, Theophraste, Caton, Pline, & autres qui en traictent bien amplement. C'est que tous arbres qui sont courts & cambres, sont plus durs à tailler que ceux qui sont hauts & droicts. Et les bois blancs sont moins massifs, plus legers, plus traictables, & plus aisez à tailler, & s'assemblent mieux que tous les autres: mais aussi sont-ils tous frangibles, au moins plus que nuls autres. Tous les plus poisants ont plus d'espaisseur, aussi sont-ils plus difficiles à tailler que les legers, pour tenir plus de corps en soy, & auoir vne masse plus serree. Car tant plus vne masse poise, tant moins est elle frangible, & tant plus vous voyez vn arbre madré, plus est il restreinct en soy. Aussi les arbres ausquels Nature a donné long temps à viure, se gardent de corru-

Bois bons à employer aux bastimens.

Pour les pays qui n'ont toutes sortes de bois.

Auteurs d'Architecture & Agriculture.

Pour cognoistre & choisir bons arbres.

Arbres moins suiets à corruption.

ption plus longuement que les autres mis en œuure. Et quand i'ay faict coupper vn arbre tout autour du pied, comme i'ay dict cy dessus qu'il faut faire, i'ay trouué que celuy qui rendoit moins de séue estoit plus vigoureux & puissant pour porter charge, que ceux qui rendoient grand humeur. La pire chose que i'aye trouué en vn bois, est ce que les Latins appellent *Alburnom*, & nous, Aubour. Car de là vient que les bois se vermine & met en poudre pour les vers qui s'y engendrent: & ne gaste seulement sa partie, mais l'autre bois à qui il touche. Et pource en quelque sorte d'ouurage que ce soit, il faut tousiours oster tout l'Aubour, & n'endurer que les ouuriers l'employent en quelque façon qu'ils pourroiét faire. I'ay aussi trouué que le cœur & milieu de l'arbre est plus fort que les costez, pareillement plus subiect à se fendre & non rompre. Et pour cognoistre quand vn arbre est abbatu, si dedans & au cœur il est bien sain, apres en auoir couppé les bouts faut prendre vn marteau & frapper par l'vn d'iceux & si quelqu'vn mettant l'oreille contre l'autre bout, entend le son sour & casse, c'est signe que le corps de l'arbre est dedans vicieux par pourriture, ou autrement. Mais si le son est clair & bien resonant à l'oreille, c'est signe qu'il est fort bon, sain, & entier. Ie produirois assez d'autres experiences que i'ay veuës, mais comme les choses se presenterōt pour bien faire entendre nostre œuure, ie ne les oublieray point. Car le plus grand desir que pourrois auoir, est de faire chose agreable à mon Souuerain Prince, & vtile à tous ceux qui sont pres de sa Majesté, & aussi profitable à toute la Republique.

La pire chose d'vn bois estre l'Aubour.

Pour cognoistre si vn arbre est sain au dedans.

Faire seruice aux Princes, chose louable & profitable.

Comme il faut proceder à faire la charpenterie de nostre Inuention, auec aduertissemens des fautes qu'on fait aux bastimens, tant pour le fer qu'on y employe, que pour les pierres mal-mises en œuure.

CHAPITRE IIII.



PREMIEREMENT vous considererez les murs où voudrez faire vostre couuerture, & le lieu, s'il est quarré, rond, oblong, triangulaire, octogone, hexagone (que les ouuriers appelle pan couppé) ou biaise, ou d'autre forme & figure. Par-autant que telles œuures se peuuent faire aisement de quelque forme que soit le lieu & les murs où la voudrez faire. Et quant lesdicts murs ne seroient gueres forts, pour n'auoir grand espaisseur, il suffit qu'ils soient de bonne matiere, pour n'estre gueres chargez, ny pousez en dehors, cōme il se faict par toutes les charpenteries accoustumees. Et quand vous ferez lesdicts murs de neuf, il n'est point de besoing de faire d'espaisseur plus de deux pieds pour vn grand

Quels doiuent estre les murs de ceste Nouuelle Inuention.

grand bastiment: & pour les moindres, quand sont dans les villes, d'vn pied & demy, ou vingt pouces. Si ce n'estoit quelque grand Palais ou Chasteau, auquel y eust plus de trois estages. En quoy faut que l'Architecte aye iugement de luy donner trois & quatre pieds d'espaisseur selon l'œuure qu'il en aura affaire. Mais deuãt que passer outre, il me semble icy estre profitable proposer aucunes fautes qui se commettent aux bastiments, principalement à Paris & autour. Ainsi doncques ie conseille aux maistres Maçons, ne faire comme aucuns font audict Paris & lieux voisins, bastissants de telle sorte, que les poûtres soustiennent les murs. Au contraire de ce qui doit estre: car les murs doiuent soustenir les poûtres, ou bien les porter. Et sans les poutres souuent lesdicts murs tomberoient, qui sont retenuz par grandes barres de fer, & grãdes clefz qu'ils mettent sur lesdictes poutres à trauers des murailles au droit des cheines de pierre de taille, à fin que les murs ne recullent. En cela y à vn grand abus que les ouuriers font. Car si on leur auoit baillé l'œuure à la charge de n'y mettre du fer, ils seroient contraincts de faire mieux les murailles & de plus grande grosseur & force qu'ils ne font. Les ligatures de pierre de taille seroient plus longues, & la maçonnerie de mœllon mieux maçonnée. Car soubs ombre du fer & du plastre, ils ont esperance que leur ouurage tiendra trop. I'ay veu aduenir vn autre grand mal aux bastiments pour mettre du fer dans les maçonneries & auec les pierres de taille: car le fer s'enroüille, & s'enroüillant il s'enfle & faict rõpre les pierres & murs qui ne peuuent durer longuement. De ce nous prendrons par exemple, le Liarre duquel les racines liées & prinses dans les murs attirent & rongent la substance du mortier, & comme elles deuiennent grosses, se font faire place, recullãt les pierres qui n'ont plus de mortier, & par ainsi les rendent prestes de tomber. Quoy voyant aucuns en ont faict ceste diuise, (*Inimica amicitia*,) qui est à dire, ennemie amitié: ou, ce qui m'aime me ruine. Ainsi est il du fer, lequel les meschantes maçonneries ayme de peur qu'elles ne tombent, mais à la fin il les ronge & ruine. Faisant tout ainsi que ledict liarre, lequel apres auoir acheué de ruiner la muraille, & l'auoir mise par terre, n'ayant aucune chose pour se soustenir, est contrainct de tomber sur le chemin. Auquel, apres auoir marché dessus, est couppé, pour les empeschemens qu'il peut faire: & par ainsi il meurt comme il a faict mourir le mur. Chose semblable aduient à aucuns hommes, qui soubs ombre d'amitié, appuis ou alliance auecques autres, ils en tirent leur substance, & les font mourir d'ennuits & pauureté, pensants y gaigner beaucoup: mais apres auoir succé & attiré d'eux iusques au sang, ils trebuchent & sont mis à neant par le vouloir de Dieu, qui ne veut le mal demeurer impuny. Et pour retourner à mõ dire, outre la grande faute laquelle font les Maçons mettans du fer aux

Grande faute aux bastiments de Paris.

Inconueniens qui aduiennent pour mettre du fer à la maçonnerie.

Nature du fer auec les maçonneriès.

Faute que font les maçons

vsans de fer aux bastiments.

bastiments, ils en fonte vne autre, quand ils mettent les pierres en œuure en toutes sortes, tant de bout que de plat : dont il est aduenu quelquefois de grands dommages, aux edifices. Car la pierre pour estre forte en œuure, il la faut maçonnner sur son lict, & de plat, ainsi qu'elles croist és quarrieres. Comme le bois, lequel quand il est mis en œuure pour porter quelque grande poisanteur, & qu'il est d'vn bois de bout ainsi qu'il croist, il n'y a rien plus fort : mais s'il est de plat il ployera de soy mesme, ou rompra s'il est chargé. Ainsi est-il des pierres, car n'en faut quelquefois qu'vne pour faire fendre ou rompre tout le bastiment, par faute de l'auoir maçonnée sur son lict, comme elle croist en sa quarriere: ainsi que i'ay veu plusieurs-fois, & ne se cognoist gueres la faute. Quelques vns pensent que soit du fondement, les autres d'ailleurs. Mais ce n'est pas icy mon inuention, de vouloir parler de la maçonnerie pour les bastimens, ains seulement de ceste Inuention nouuelle, pour laquelle quand on fera faire murailles, faut que ce soit à la charge qu'il n'y ayt point de fer ny ferrures. Or venons à nostre dicte charpenterie. Si vne poûtre est pourrie, qu'elle ruine & retenuë du mur faut-il faire ? & quelle despense pour en remettre vne autre. Ce qui n'est aucunement necessaire à nostre dicte nouuelle inuētion Et sur ce propos ie diray ce mot. Ie sçay vne maison du Roy où les poûtres ne vallent rien, & par dessus y a si grandes ferrures qui trauersent les murs & retiennent les portiques ou galleries qui sont par les costez, que s'il y faut remettre d'autres poutres, en grand danger seront lesdictes galleries qu'elles ne tombent, ou qu'elles ne se dementent, pour le moins, & y conuiendra faire despense excessiue. Et si celuy qui en aura la charge n'est diligent, & n'entend bien son estat, qu'en peut-il aduenir ? Il faudra tout refaire de neuf: & qui pis est, qui le voudra refaire ainsi qu'il est commencé, ne durera non plus de temps qu'il à duré. I'ay voulu dire cecy pour le profit de ceux qui font bastir : parquoy y prendra garde qui voudra. Ie reprens nostre propos. Quand vous serez au plus haut estage où il faut faire la couuerture, vous leuerez vostre mur par dessus le plancher de trois pieds de hauteur qui sera a propos de la hauteur des appuiz des fenestres, si vous en voulez faire par les costez, ou bien les ferez aux pignons. Et cela estant arresté, vous ferez encores de la maçonnerie deux ou trois pieds de hauteur d'auantage, pour faire l'entablement & porter les Coiaux de la charpenterie : ainsi que cognoistrez par les desoins cy-apres monstrez. Et ne prendrez pour ce faire que la moitié du mur par le dehors comme voyez marqué B, à la premiere figure cy-apres, l'autre moitié de l'espaisseur du mur demeurera basse de trois pieds plus que l'autre, signé C, où sera mise vne plate forme de bois ayant largeur d'vn pied ou dix pouces, & d'espaisseur huict ou neuf pouces. Laquelle aura plusieurs mortaises faictes

Comme se doiuent appliquer les pierres en maçonnerie.

Grandes ferrures dangereuses en vn logis.

Comme il faut leuer les murs pour ceste nouuelle inuention.

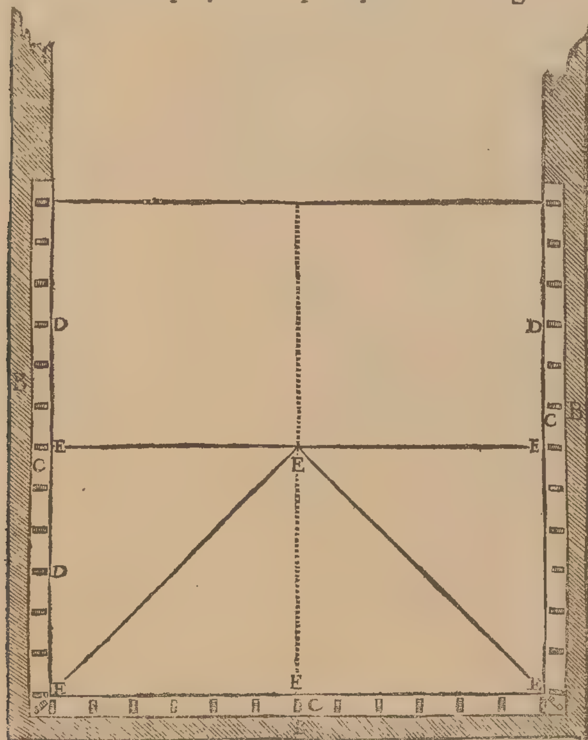
Quelles doiuent estre les mor-

ctes de deux pieds en deux pieds, comme pourrez voir aux lieux marquez D, de largeur de deux pouces, profondeur de trois, & longueur de demy pied. Et les mortaiſes qui ſont aux angles & par le milieu, comme ſe voit aux lieux marquez E, ſeront plus larges & plus longues, quand vous y voudrez faire la couuerture en crouppe. De ſorte qu'au lieu de deux pouces de largeur, elle en auront trois, & de longueur neuf ou dix, à fin que les courbes qui ſeront en ces angles, & par le milieu, ſoyent plus eſpaiſſes les deux enſemble d'vn pouce, que les autres, pource qu'elles portent plus de charge, pour les autres courbes qui s'appuyent deſſus, cõme vous cognoiſtrez mieux cy-apres quand nous parlerons des crouppes. Ie ne veux oublier icy vous aduertir que ne deuez prendre aucun ennuy, ſi de premiere face en liſant ne comprenez noſtre œuure & inuention: laquelle ne depend d'vn ou deux chapitres & figures, ains de pluſieurs, bien repriſes & conferees enſemble. Parquoy qui nous voudra bien entendre, faut qu'auecques patience il liſe & diſcoure diligemment le tout, n'obliant rien. Ce temps pendant vous pourrez iuger quelque choſe de ce que nous auons eſcript cy deſſus, par le plan de ceſte figure.

taiſes en ceſte inuention.

Bonne deduction & fort familiere.

Cognoiſſance de la preſente inuention dependre de la lecture de tout le liure.



Comme les courbes & Hemicycles pour faire les Combles, se commencent à assembler sur les murs.

CHAPITRE V.



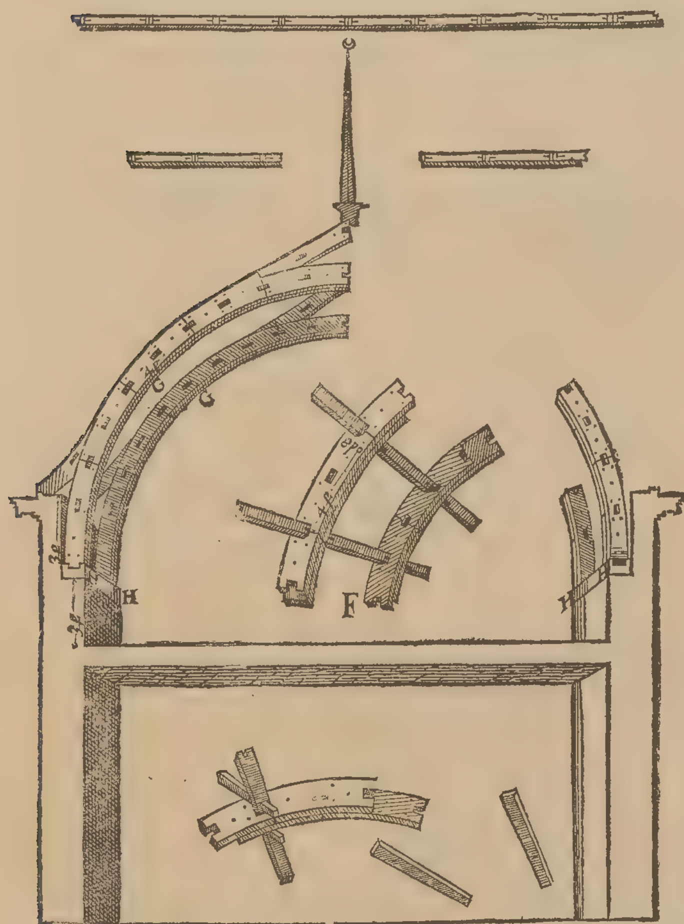
OVS pouuez voir comme nostre nouuelle Inuention se commence à mettre en œuure. Et pour continuer, vous recognoissez en la figure suiuante comme les hemicycles commencez & signez G, sont fondez sur les plates formes marquées H, & les pieces dequoy est faict l'hemicycle, n'auoir que quatre pieds de long, huict pouces de large, comme voyez aux lieux marquez F, & vn pouce d'espaisseur, lesquelles vous pouuez prendre ainsi en acheptant vostre bois, s'il ne vous vient à propos de les faire d'aix, dont vsent les menuisiers pour faire portes, ou d'aix de charbonniers, comme sont ceux que lon apporte à Paris aux basteaux pour tenir le charbon, dont lon ne tient grand compte à mettre en œuure: principalement pour chose exquise, & tels aix sont fort bons. Et quand ils auront douze pieds, de long, vous en ferez trois pieces, desquelles chacune aura quatre pieds. Et s'ils ont six pieds, les deux pieds qni resteront seront pour faire la petite piece de courbe, qui commencera sur le fondement d'vn costé. Pour ce qu'ainsi que les aix sont assemblez les vns contre les autres, vne piece n'aura que deux pieds, & l'autre quatre. Par ce moyen les commissures iront en liaisons: & ne se trouueront l'vne contre l'autre, comme il faut qu'elles soient pour faire mieux les ligatures: & aussi pour auoir meilleur moyen de les oster, & remettre autres pieces, quand lon voudra: pour autant qu'auec le temps elles se peuuent gaster & pourrir, mesmes si on les laisses descouuertes, comme font quelquefois les mauuais mesnagers. Il est fort facile & aisé de les entretenir. Ce que vous pouuez bien cognoistre par la presente figure, & autres qui ensuiueront. Car l'vne enseignera & aydera à l'autre.

Hemicycles plates formes & leurs pieces.

Aix de charbonniers propres à ceste nouuelle inuention.

Enseignement pour bien employer bois.

Profit de la presente Inuention nouuelle.


G
G
H
F
H

La façon de cognoistre plus facilement les pieces comme elles se doiuent tailler & assembler pour faire l'hemicycle & courbes de nostre nouuelle Inuention.

CHAPITRE VI.



'AY mis cy-apres les pieces plus grandes, à fin que l'on puisse mieux cognoistre comme elles doiuent assembler les vnes auec les autres. Lesquelles sont percees tout a trauers par le milieu & aux deux bouts de l'extremité, en façon de mortaise. Comme vous voyez aux lieux signez K, & endroicts semblables. Et telles perceures ont de longeur quatre pouces, & vn peu plus d'vn pouce de largeur, pour seruir & passer à trauers les Liernes qui lient & tiennent en raison lesdicts aix pour faire les hemicycles. Lesquelles Liernes seront de telle longueur que vous voudrez, & comme trouuerez les bois à propos. Quant à moy ie ne les voudrois trouuer qu'aux aix dequoy on fait les courbes, & les faire scier de long, ayant vn pouce d'espaisseur comme lesdicts aix, & quatre de largeur: & s'il y a quelque petit bout de bois de reste, seruira pour faire les clefs & cheuilles. Ie d'y cecy pour faire cognoistre que qui voudra penser à faire bien debiter le bois, il n'y sçaura rien perdre: & n'y a si petite piece qui ne serue. Il faut percer lesdictes Liernes si dextrement pour mettre les clefs, que les mortaises se trouuent au droict de chacune courbe par les costez, quand elles seront posées par les pertuis ou mortaises signées K. Et aux costez faut mettre lesdictes clefs, qui auront deux pouces & demy de largeur, & vn d'espaisseur. Et la longueur sera autant qu'est la largeur de la courbe de l'hemicycle Ainsi que vous pouuez voir en ceste figure aux lieux marquez L, & T, qui sont les clefs & mortaises à les mettre. Et faut qu'elles soient fort chassées à grands coups de marteau, à fin de tenir les pieces en telle raison, qu'elles ne se puissent desassembler, n'aller ny ça ny la, auec vne force incroyable, qui y est. Et porteront cent fois plus que n'auez affaire quelles portent. Il ne faut craindre que les vents leur sçache faire offence, ne qu'elles se puisse deffaire d'elles mesmes. Et quant à la tierce parties des courbes ou hemicycles par cy par là seroit ostée, ou bien pourrie & rompuë, ce qui resteroit sera encores assez fort, & pour durer plus que la charpenterie que lon à accoustumé de faire. Ie dy d'auantage, quand tous les aix seroiẽt fendus tout à trauers en deux ou trois parts de toute leur longueur, selon le fil du bois, ils seroient encores assez forts & plus qu'il ne faut, pour porter ce qu'ils ont à porter de couuertures, soient d'ardoises ou de tuilles, & encores de pierres de taille, qui voudra: pource qu'ils portent de bois debout. Telle façon est trop plus forte qu'il ne seroit de besoin, & s'ẽ passeroit on bien à moins toutes

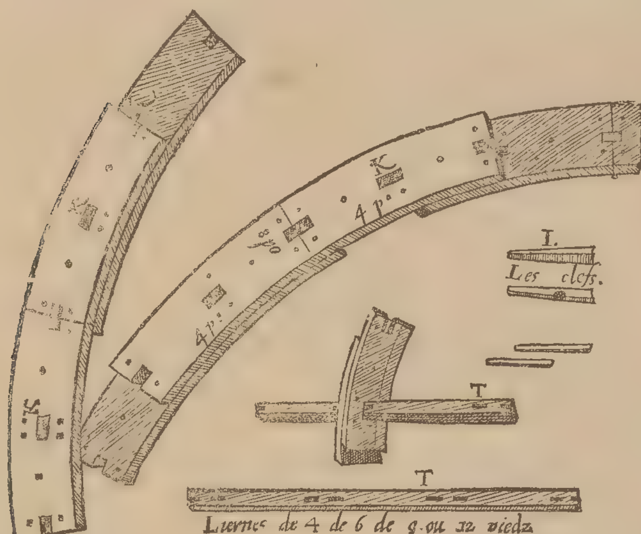
Que sont Liernes, & de leur longueur.

Comme se doiuent percer les Liernes, & de la longueur & espaisseur des clefs.

Grande asseurance de la presente Inuention.

toutesfois c'eſt la meilleure. Car vn œuure ne peut eſtre trop bonne, non plus qu'vn homme ne peut eſtre trop vertueux. Ce que vous pouuez iuger par la figure de la force des pieces, laquelle vous voyez cy-deſſoubz.

Fort belle ſentẽce & digne de noter.



Comme les pieces des Courbes ſe monſtrent quand elles ſont toutes aſſemblées en leur hemicycle auec leurs liernes.

CHAPITRE VII.



LA figure la plus parfaicte & la plus capable de toutes eſt la ronde, dont eſt priſe ceſte Inuention, cõme vous pouuez cõſiderer, par la figure enſuiuãt. Laquelle i'ay repreſentée ſur les murs des entablemens, ſans la mettre quaſi entre les murs, comme i'ay monſtré par cy deuant en la figure du quatrieſme chapitre. Vous pouuez mettre les hemicycles ſur les murs ſi voulez, ſans les mettre entre leſdicts murs par la force qui eſt en eux. Car eſtans ainſi aſſemblez auec leurs Liernes, ils ne peuuent pouſſer ça ne là, ou bien peu, principalement quand l'edifice n'eſt de grande largeur: parautant que leur poiſanteur tombe à plomb ſur les murs ſans pouſſer par dehors. Ie ne dy pas que ſi leſdicts hemicycles eſtoient de pierre de taille, qu'il faudroit charger & maçonner leurs eſpaules: mais eſtans de bois, les liernes tiennent tout en raiſon ſans pouſſer. Et ainſi vous pouuez voir comme tou-

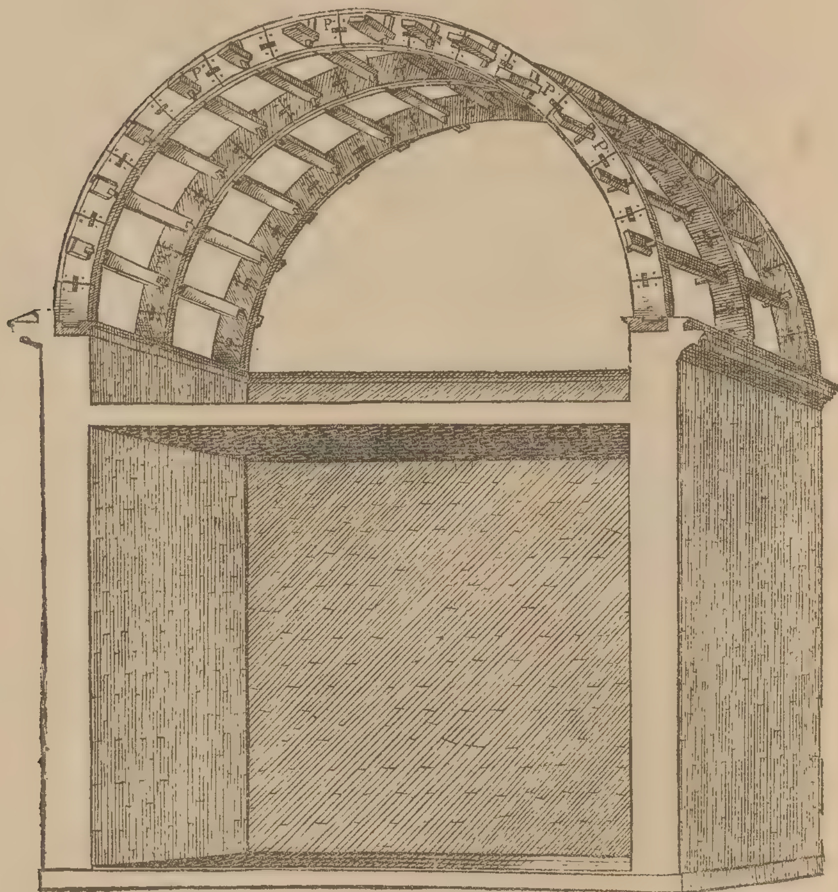
Figure ronde parfaicte entre toutes les autres.

Enſeignemens dignes de noter.

Grande harmonie de la preſente Inuention.

tes les pieces des courbes sont assemblées, & parfont l'hemicycle auec leurs Liernes & clefs qui les tiennent en raison. Comme vous pouuez facilement iuger par la sequente figure: en laquelle vous voyez les endroits marquez P, qui sont pour mettre les cheuilles à tenir les pieces des courbes, iusques à ce qu'elles soient mises en œuure. Ie ne veux oublier, combien que plusieurs le sçachent, que toutes les commissures & assemblages de l'hemicycle, sont tirez de la ligne qui procedent du centre duquel est faict ledit hemicycle. Et ainsi toutes autres commissures & ioincts, lesquels conuiét estre tousiours tirez du centre duquel est faite la circonference: autrement ils ne seroient bien: ce que vous cognoistrez tant par la presente figure, qu'autres cy-apres.

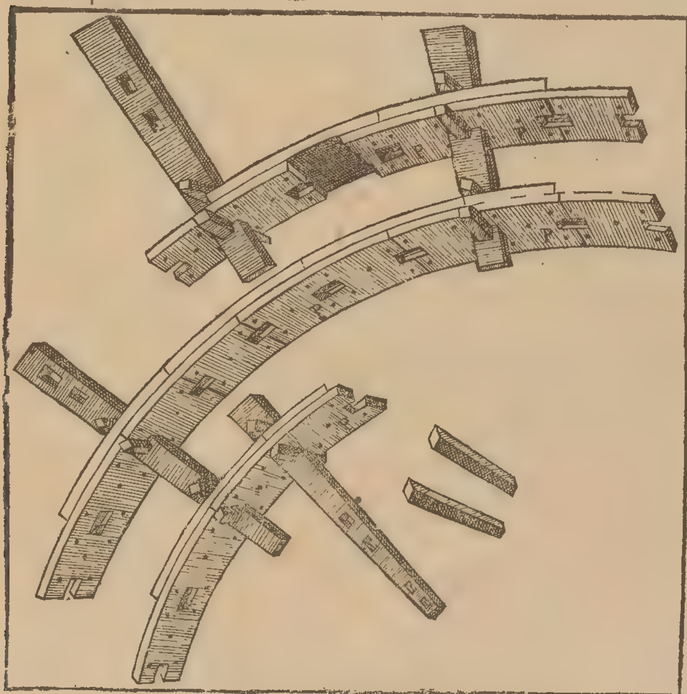
Commissures & ioincts tirez du centre.



Quand vous aſſemblez vos courbes pour faire les hemicycles, comme i'ay dict cy deſſus, il vous faut cheuiller vne piece contre l'autre. Mais il conuient que ce ſoit par fort petites cheuilles, & que les trous ſoient comme le bout du petit doigt. Et ne les y conuient mettre par grande force, afin qu'elles n'empeſchent que le joint & commiſſures des courbes ne puiſſent joüer l'vn ſur l'autre de leur longueur & largeur, du bout des pieces. Ie n'en voudrois point mettre n'eſtoit que cela aide fort à les bien aſſembler & mettre en œuure. Apres que le tout eſt poſé, ie ſerois content que leſdictes cheuilles fuſſent dehors : toutesfois cela ne nnit ny aide, ſi ce n'eſt quand il faut changer quelque piece qui eſt pourrie ou gaſtee: car cela entretient l'œuure iuſqu'à ce qu'on y aye mis vne autre neufue. I'ay monſtré par cy-deuant qu'aux lieux marquez P, aux endroits eſquels y a de petits poincts, faut mettre leſdictes cheuilles. Ce que vous pourrez encores mieux cognoiſtre par la figure cy-apres miſe en la meſme marque P, aux pieces des courbes qui ſont figurees plus grandes, afin que lon en puiſſe auoir meilleure cognoiſſance. Il ſera fort bon de mettre le moins de telles cheuilles qu'on pourra, afin que leſdictes pieces des courbes ne ſoient tant corrompuës, & qu'elles puiſſent joüer plus facilement ſur leurs joincts & commiſſures. Ce qui eſt plus aiſé à cognoiſtre par la figure ſuiuante que par trop grande eſcriture, de laquelle ie me ſuis retenu pour n'en eſtre beſoin.

Grande facilité & diligence ſert à bien enſeigner.

A quoy ſeruent les cheuilles en ceſte nouuelle façon.



Comme les Hemicycles, Liernes & Diagonales, quand on veut faire des Croupes aux couuertures, se monstrent en leur plan entre les murs.

CHAPITRE VIII.

Façon de plusieurs ouurages.



OVR-autant qu'aucuns se pourroient trouuer qui voudroient faire telle couuerture qu'ils n'entendroient pas, sçauoir est r'allonger les courbes des angles, à celle fin qu'ils ne trouuent rien difficile, ie leur mettray icy la façon comme il le doiuent faire. Premierement deuant qu'entendre telles courbes r'allongees, il faut cognoistre le plan de toute l'œuure, pour considerer la montee qui en doit estre. Comme en ceste figure vous pouuez voir, en laquelle les lignes qui sont de toute la largeur de O P, font en leur montee le demy cercle ou hemicycle qui est marqué O Q P. Et cela sert pour faire tous hemicycles & courbes, qui se posent équidistamment par lignes paralleles (desquelles les separations sont aussi larges par vn bout qu'à l'autre) & sont fondez d'vne mesme hauteur au niueau. Et toutes les courbes qui doiuent estre aux endroits marquez R, combien qu'elles ne soient que partie du demy cercle ou hemicycle pour finir contre la diagonale, qui est N & V elles se feront de l'hemycicle sans faire autre traict. Et pourueu que ce soit vne mesme distance de N à P & N à T, les courbes du demy cercle O Q P, seruiront pour celles qui sont signees R, comme nous auons dit. Mais depuis N iusqu'à V, qui est la ligne diagonale, y a beaucoup plus de longueur que de N à P, pource l'hemicycle O Q P n'y pourroit seruir, & ne se pourroit faire tout d'vne venuë auec le compas: parquoy il le faut faire ainsi que ie monstreray en la figure suiuant ceste-cy. Et notez bien le plan de la presente figure, afin que vous entendiez mieux en l'œuure comme les liernes passent à trauers les courbes & hemicycles. De sorte que quand ils voudroient pousser l'œuure d'vne part ou d'autre, ils poussent tousiours sur la force du bois debout: quasi ainsi que font les courbes, soit en la montee des hemicycles, ou de trauers comme vont les liernes. Le bois n'endure peine, sinon que sur la force dudict bois debout: ce que vous pouuez voir aux liernes qui sont marquees X, en la figure ensuiuant.

Declaration de la figure ensuyuant.

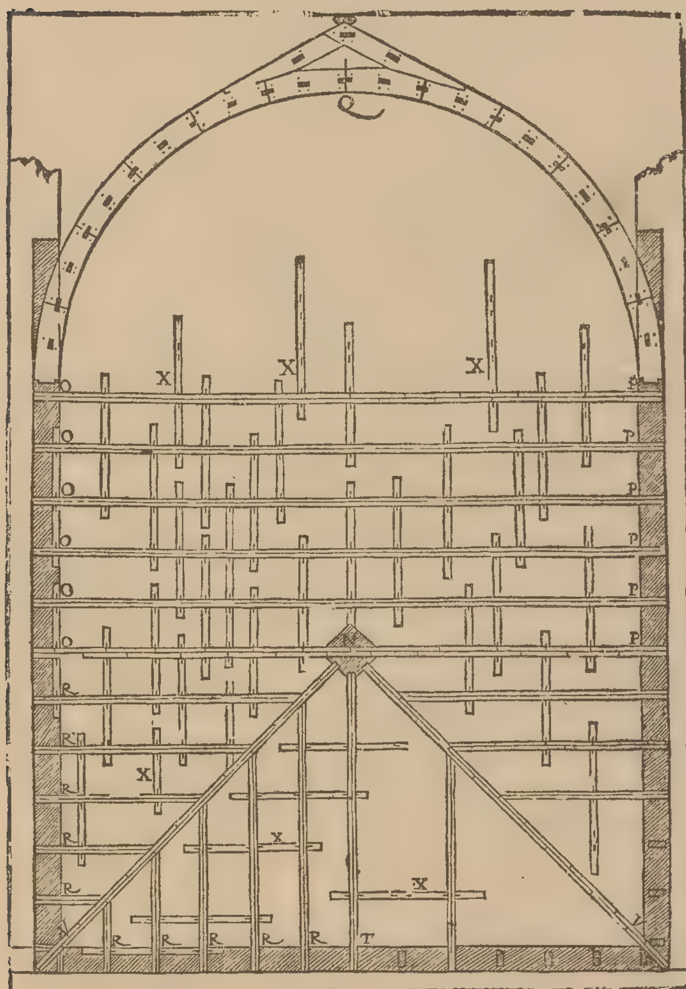
Quelles sont lignes paralleles.

Demonstration de la presente matiere.

Nature des liernes, auec les courbes & hemicycles.

Chose digne de noter.

Pour


Q
X
X
X
O
O
O
O
O
O
P
P
P
P
P
N
R
R
R
R
R
X
X
X
T

Pour cognoiſtre comme il faut faire les Courbes ſur le coing, & toutes les Cherches r'alongees pour faire les Croupes des couuertures.

CHAPITRE IX.

Felicité de demonſtrer conioincte auec felicité, n'eſt à tous donnée.



OVS pouuez conſiderer à la figure ſuiuant, que la ligne A B, qui contient la moitié de la largeur de l'edifice dedans œuure, n'eſt ſi longue que la diagonale A C, laquelle ne peut faire du compas tout d'vne venuë l'hemicycle B D E: autrement elle ſeroit plus haute que ledict hemicycle, & d'autre ſorte de circonference: & ne ſe pourroit accorder pour faire les couuertures vnies: car en vn lieu elles ſeroient baſſes, & en l'autre plus hautes, qui ſeroit choſe tres mal à propos, & encores de plus mauuaiſe grace à voir. Mais pour faire que tous les hemicycles & courbes ſoient accordans, & qu'ils ſoient à droicte ligne & au niueau par le milieu au plus haut du faiſte, vous ferez que le cercle de courbes qui eſt depuis B D E, ſera diuiſé en tant de parties que vous voudrez, ou auſſi long comme porteront les pieces de bois que vous aurez pour les faire de trois pieds, & de quatre, ou ainſi qu'il vous ſera à propos. Comme vous pouuez voir que i'ay diuiſé tout ledict hemicycle & courbes en neuf parties egales, deſquelles la moitié ſe voit marquee B F G H I. Et des poincts où ſont leſdictes lettres vous tirerez des lignes à plomb perpendiculairement ſur la ligne E B, les continuant iuſques ſur la diagonale A C, dont il eſt queſtion de faire la cherche r'alongee. Apres cela vous tirerez les couppes & commiſſures venans du centre marqué A, qui ſeront comme I K, H L : G M, & F N. Puis vous ferez le ſemblable qu'auez faict, quand les tiriez à plomb perpendiculairement ſur la ligne E B: continuant iuſques ſur la ligne diagonale A C: comme auez faict des autres où ſont marquées les perpendiculaires de meſmes lettres que les courbes de l'hemicycles, comme I K, H L, G M, F N. Cela faict vous tirerez vne ligne en telle part que vous voudrez. Mais à fin que plus facilement vous l'entendiez, nous nous aiderons de la ligne E B, ſur laquelle vous tirerez vos perpendiculaires de telle ſorte qu'elles ſoyent en angle bien droict & parallele, ou ſi voulez que ie parle comme les ouuriers, bien à l'equierre & iaugee: puis de la longueur de la diagonale A C, vous mettrez les eſpaces & interualles comme ils ſont marquez en la figure. Premierement doncques vous

Pour rendre les cherches & courbes accordantes.

Maniere de trouuer & faire les cherches ralongées.

Deduction de la figure par le menu.

vous prendrez auec le compas l'eſpace qui eſt de A, iuſques à I, & la raporterèz à EO, car elle ſera la diſtance & longueur. Cóme auſſi de AK, à EP, de AH, à EQ de AL à ER, de AG, à ES, de AM. à ET, de AF, à EV, de AN, à EX, & de AΘ, à EY. Et tout cela eſtant rapporté bien iuſtement auec le compas, vous viendrez prendre la hauteur depuis la ligne droicte, ſur quoy à eſté fait l'hemicycle qui eſt BDE de toutes les pieces des courbes, tant par la ligne de l'hemicycle de deſſoubs que celle de deſſus. Comme quoy, vous porterez la hauteur de βF, à Vα: puis de BN, à xΣ. Semblablement vous rapporterez l'autre ioinct qui eſt de GM, comme auez faict cy-deuant, ſçauoir eſt de ε G, à π S: de ϖ M, à TZ: apres vous prendrez l'autre hauteur de H.L., & la raporterez a δφ. Vous pouuez le tout ainſi conduire, pourueu que les lignes ſoient bien équidiſtantes & paralleles à la ligne EB Et par ainſi vous raporterez IK, au poinct Δ & Γ puis vous tirerez vn traict du poinct de Γ, à celuy de Δ, pour faire les commiſſures: & du poinct de φ, à celuy de δ, & de ϖ, à z: & de α à Σ. Apres cela vous regarderez les poincts x α ϖ φ Γ. & les chercherez auec le compas, & en prendrez trois poincts à la fois, comme de x α π, & ainſi des autres: & les ferez ſi dextrement, que tout ce puiſſe bien adoucir. Et plus vous ferez des lignes perpendiculaires ſur la diagonale (comme celles qu'auez faict par cy-deuant) plus vous ſera aiſé à conduire vniment ladicte cherche r'alongee ſans qu'il y ayt iarret. Choſe ſemblable vous faut faire par le deſſus pour trouuer les poincts ΥΣz δΔ & Λ. Et ainſi conuiendra tailler les pieces qu'il faudra pour faire la cherche r'alongee pour conſtruire les crouppes de la ſorte que ſe trouue ladicte cherche r'alongee, tant par ſes commiſſures qu'autres. Et pour ce faire faut leuer les paneaux comme le premier, qui ſe monſtre par XYαΣ. Et le deuxieſme, par αΣzϖ, & ainſi des autres. Par ces paneaux vous traſſerez vos pieces pour les tailler, & par ce moyen ne ſçauriez faillir que ne faiſiez les combles des couuertures & crouppes bien vnies qui s'accommoderont de bonne grace comme il faut. Le tout ſe peut facilement voir par la figure ſuiuant.

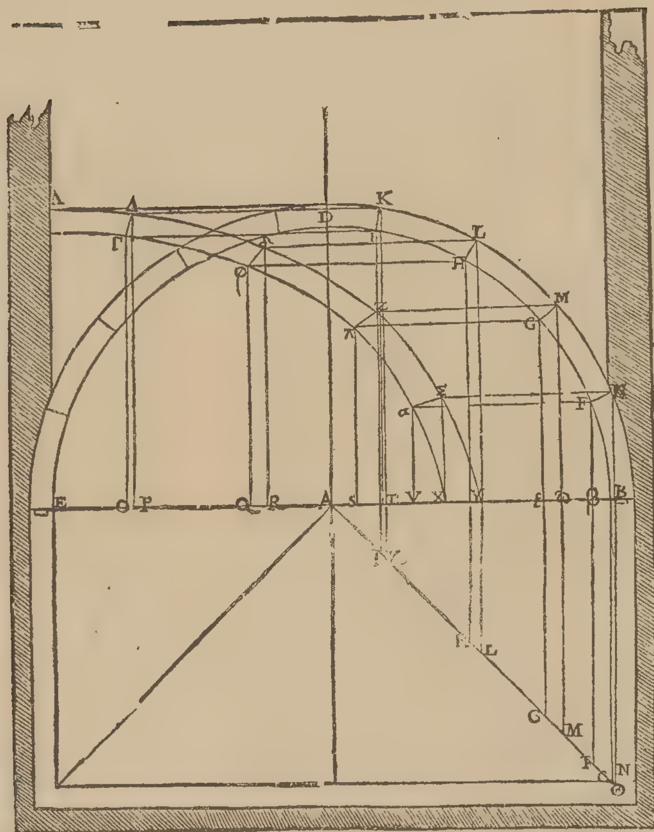
Declaration de la figure fort particuliere.

Figure & deſeing ſelon toutes ſes parties & interpretatiõs.

Demonſtration fort bien pourſuiuie.

Comme ſe doiuent tailler les pieces pour la cherche r'alongee.

Combles de couuertures bien vnis



Maniere de trouuer les trois poincts perduz pous s'en aider à faire les cherches r'alongees.

CHAPITRE X.

Parautant

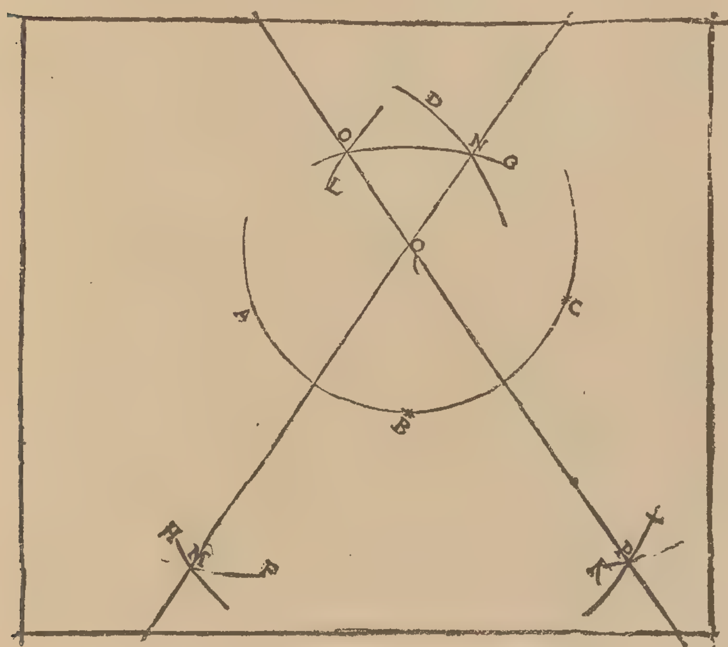


ARAVTANT que c'est grande peine de trouuer les poincts des cherches r'alongées, ie les veux icy monstrer facilement. Il y faut doncques proceder comme quand on cherche les trois poincts perdus, en ceste maniere vous disposerez trois poincts comme pourroient estre A B C, en telle sorte que vous voudrez, pourueu qu'ils ne soient en droicte ligne. Puis prendrez vn compas, duquel vous mettrez vn des pieds sur le poinct A, & de l'autre vous ferez deux petites lignes, comme celles que vous voyez D F, remestant vne Iambe dudit compas sur le poinct B, & faisant trois lignes comme celles de G H I. Cela faict, le remettrez sur le poinct C, & ferez encores deux autres lignes comme celle de K L, puis tirerez vne ligne des entrecouppemens, comme vous voyez des poincts M N, & vne autre du poinct O à P, & là où s'entrecoupperont lesdictes lignes (*verbigratia*) à la marque Q, sera le centre pour faire la circonference à trouuer les trois poincts perdus. Mettant donc vn des pieds dudit compas audit centre marqué Q, & l'autre produisant iusques au poinct de A faisant vne circonference, il passera sur les poincts que vous cherchez A B C. Et ainsi vous faut il chercher ceux de la cherche r'alongee, comme pourrez mieux cognoistre par ceste figure.

Façon & maniere de trouuer les trois poincts perdus.

Enseignement digne de noter tant à Architectes, qu'à tous autres artisans.

Familiere demonstration.



La façon pour trouuer les Courbes & Cherches ralongées par autre stile & moyen.

CHAPITRE XI.



ELLES courbes & cherches ralongées se peuuent faire en autre sorte que n'auons dict, comme vous pouuez voir par la figure suiuante. Doncques apres que vous aurez faict le demy cercle ou hemicycle E C B, vous diuiserez la moitié du diametre qui est A B, en tant de parties egales que vous voudrez: pourueu que l'vne soit aussi large que l'autre: ainsi comme il se voit que ie les ay mises en huict parties. Puis vous tirerez à plomb & perpendiculairement lesdictes lignes, comme voyez D E F G H I K, iusques à ce qu'elles touchent le demy cercle B C, & qu'elles facent bien les angles droicts sur la ligne A B. Apres cela vous prendrez la longueur de la ligne diagonale A L, où il faut faire dessus la courbe & cherche r'alongée, pour ce qu'elle se trouue plus longue que la moitié du cercle qui est sur la ligne A B, comme auons dict cy deuant. En apres vous tirerez les lignes perpendiculaires de telle sorte qu'elles facent angle droict sur la ligne A L: & les diuiserez comme celles de dessus en parties egales sur ladicte ligne A L. Ausquelles vous r'apporterez toutes les hauteurs de celles qui sont au demy cercle, comme celles de A C, à celles de A M: & de N O, à X Y: & de P Q, à Z &: ainsi des autres. Et tant plus vous en ferez de parties comme de huit en faire seize, ou trente deux, plus vous sera aisé de faire ladicte cherche r'alongée, & en sera sa circõference plus adoucie. Apres auoir faict tout cela, vous regarderez les trois poincts M Y Z, & les trouuerez auec le compas, & ainsi des autres. Lesquels vous prendrez de trois poincts en trois poincts, iusques à ce qu'il soit faict comme ie vous ay monstré cy deuant. Et cela paracheué vous en ferez autant par le dessus au cercle signé & pour trouuer l'espaisseur des courbes. En apres, vous ferez les ioincts ou commissures pour les assembler, venants du centre du compas quand il à faict sa circonference, & les diuiserez en telle longueur que vous aurez le bois propre, ou de telle sorte que les voudres faire. Si vo⁹ aymez mieux la façon que vous ay mis cy-deuant, vous le ferez: & ainsi toutes cherches ralongées que pourrez auoir affaire, trouuerez par ceste voye: si ce n'estoit que le lieu auquel vous bastirez fut biais ou rempant, ou bien subiect à quelque lucarne ou fenestre: car lors pourroit estre qu'il seroit plus difficile, & faudroit faire autrement Mais il se trouuera assez de gentils esprits qui y sçauront donner bon ordre: qui ne l'entendra, faut qu'il demande conseil. Ainsi que les

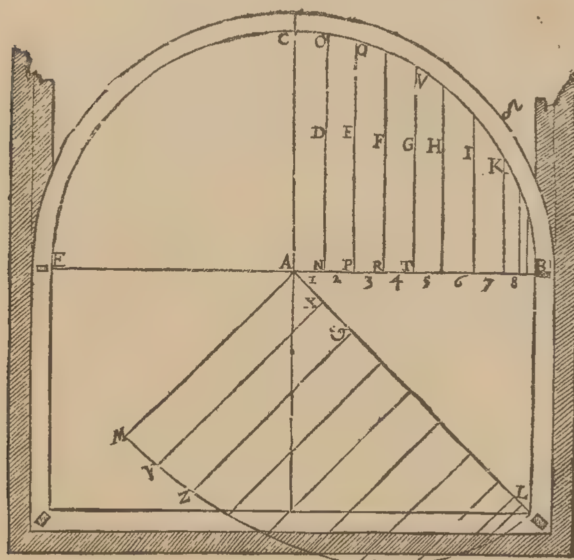
Autre façon de trouuer courbes & cherches r'alongées.

Continuation de la demonstratiõ & enseignement precedent.

Fort bon precepte & digne d'obseruation.

Empeschements des lieux estre cause du changement de charpenterie & maçonnerie.

que les choses se presenteront, ie monstreray comme il les faudra faire, esperant que tous ouuriers, quelque peu desprit qu'ils ayent, m'entendront incontinent pour s'en bien sçauoir ayder. Apres doncques vous auoir monstré à faire vos courbes r'alongées, & le moyen de les bien conduire, reste cy-apres vous enseigner par exẽple comme lon peut faire plusieurs sortes de combles & couuertures. Cy dessous vous voyez la figure declaratiue de ce que nous auons escrit au present chapitre. *Preparatif pour le suiuant chapitre.*



Exemple pris des Combles & Courbes ralongées appliquées aux Croupes des pauillions qui sont sur la chappelle & escalier du chasteau de la Muette de sainct Germain en Laye.

CHAPITRE XII.

Pratique & exẽple du precedent chapitre

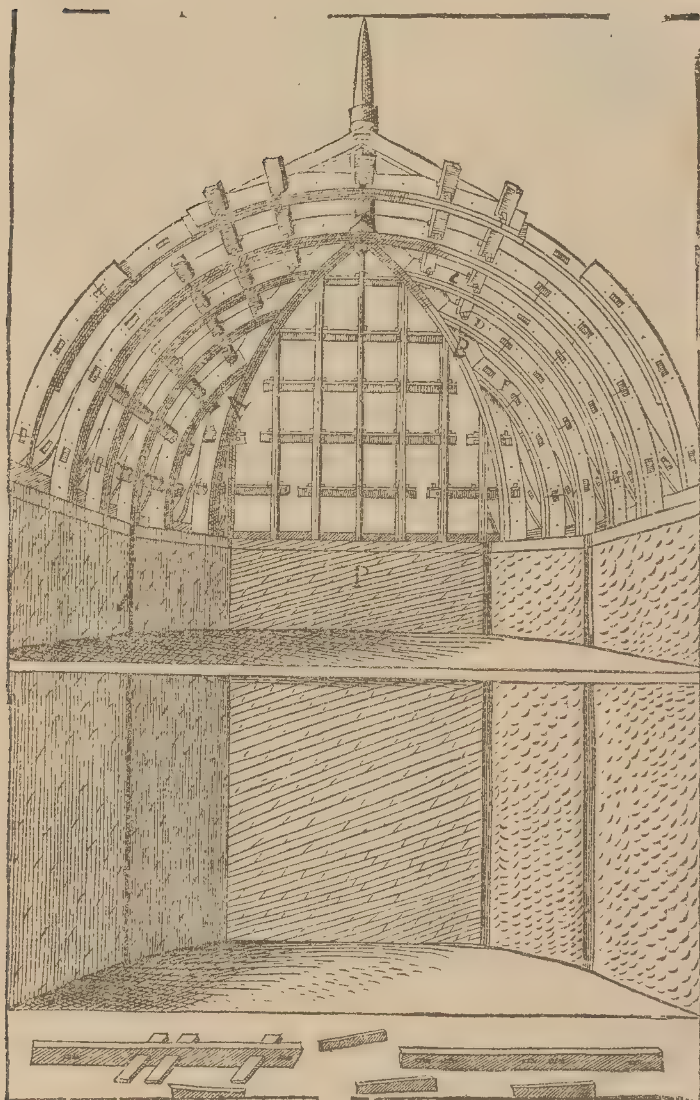

FIN que lon cognoisse mieux comme il faut mettre en œuure les courbes & cherches r'alongées, i'ay mis par exemple les figure suiuantes, par lesquelles vous verrez comme sont appliquées les courbes r'alongées aux combles & couuertures des crouppes des pauillons que i'ay faict faire, entre autres au chasteau de la Muette de sainct Germain en Laye, au pauillion de l'escalier & celuy de la chappelle. Vous voyez comme lesdictes courbes marquées A B, se trouuent r'alongées, & ayants plus de peine & charges en œuure que toutes les autres, pour plusieurs autres courbes qui s'y vont assembler, comme celles de C D F: qui ne sont sur les angles, comme celles que i'ay dict cy deuant, qui se fondent sur le coin d'vne place quarrée par le bout d'vn corps d'hostel, mais celles icy sont en œuure sur le plan, comme la moitié d'vn octogone, que les ouuriers appellent vulgairement, à pan couppé, combien que le pan ou face du milieu soit plus grand que celuy des costez. Mais quelques crouppes que ce soient, elles se font de mesme raison comme i'ay declaré cy-deuant. Car en prenant toutes les hauteurs des commissures, & trouuant les lignes perpendiculaires dessus la diagonale du pan de l'œuure, sera tousiours facile la cognoissãce de les faire. Ce que pouuez voir par la montée de la crouppe de charpenterie aux deux figures cy-apres descriptes. Cela faict, il est tres-facile de iuger & cognoistre comme telles choses sont mises aux angles, ainsi que i'ay dict cy-deuant. Et me semble que cecy suffit quant aux cherches r'alongées, sans plus longue escripture, laquelle ne seruiroit que pour donner peine aux bons entendements, & aussi qu'il y a plusieurs gentils esprits qui en pourront faire à leur fantaisie, & trouuer parauenture autres inuentions, dont i'en seray tres-aise. Et croy qu'ils diront que ie les auray aduisez de telle façon, de laquelle ils pourront bien faire leur profit.

Enseignemẽs de prendre toutes sortes de crouppes.

Prolixité engendre ennuy.

Faut cognoistre ceux de qui on apprend.

Pour



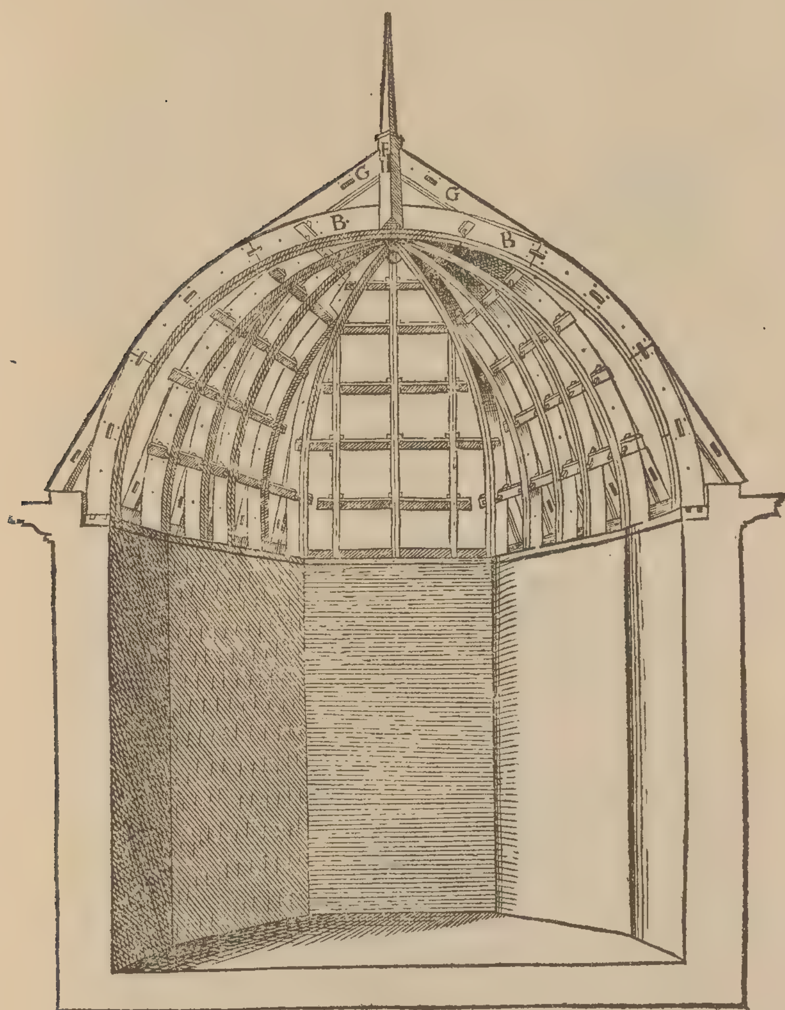
Aduertissemẽt & enseignement digne de noter.



OVR ne rien oublier à vous dire, ie vous veux aduertir que quand vous faictes ainsi la charpenterie où se trouuent telles crouppes ou cherches r'alongees il faut mettre au plus haut de la crouppe vne piece de bois de trois ou quatre pieds de longueur, & de six, sept, ou huict pouces de grosseur, taillee à pan, ou ainsi que verrez qu'aurez affaire: & quelle soit entaillee au bout par le milieu aussi profond que la courbe marquee B, est large. Et à la moitié de ladicte piece, qui est du costé de la crouppe, vous ferez plusieurs mortaises pour y assembler toutes les courbes r'alongees, & autre comme vous voyez à l'endroit de C. Ce qui vous sera facile à cognoistre par la figure cy apres mise. Et le surplus de telle piece de bois marquees F, seruira à faire vn poinçon pour mettre au plus haut vne baniere, vase, ou telle decoration que lon voudra. Aussi cela sert pour y assembler les coiaux marquez G, pour faire la pente & vidange des eaux. & assembler les faistes ou soubfaistes, comme vous voyez à la mortaise marquée I, pour continuer la charpenterie de la longueur du bastiment qu'aurez à faire. Et le pourrez mieux cognoistre par la suiuante figure.

Vsage des poinçons que lon met au plus haut des bastiments.

Pour la vidange des eaux.


F
G
G
B
B

Pour cognoistre plus facilement comme les pieces des Courbes se doiuent assembler auec les Clefs, Liernes, & Coiaux qui sont sur les entablements des murs.

CHAPITRE XIII.

Pour la grosseur & largeur des courbes.



'AY voulu representer à la figure suiuante les pieces à faire les courbes de plus grand volume que celles qui sont par cy-deuant: à fin que plus facilement lon puisse entendre tant leur grosseur & largeur, que leur assemblage auec les liernes & façons de coiaux que lon met sur les murs, pour mieux faire escouler la vuidange des eaux, sans qu'elle puisse rien gaster, ne pourrir lesdicts murs. Combien que i'aye parlé quasi de chose semblable parcy deuant, mais elle m'a semblé n'estre assez intelligible, & aussi que lon n'y voit pas la forme desdicts coiaux. Et pour la bien entendre, estimez que la muraille marquées K, soit de deux pieds & neuf pouces de large, comme il est escript: dont vous en prenez treze pouces pour mettre la platte-forme de la charpenterie, comme se voit signé L. Le reste de la muraille est d'vn pied & six pouces, comme se voit escript. Et sur la platte-forme de la charpenterie marquée N, qui est plus basse que l'entablement de la muraille marquée M, le premier aix ou la premier piece, aura trois pieds de longueur, ou deux si vous voulez (en cela il n'ay a point de subiection, car sera selon la commodité du bois que vous aurez) & vn pied de largeur: & si voulez le dessous sera tout droit, sans l'arrondir ne cintrer. Ce qui n'est point de besoing, si vous ne voulez faire vostre couuerture pour y faire lambris, & vous en seruir de chambre, ainsi que pouuez voir N O. Apres vous mettrez l'autre piece ensuiuant, qui est O P, & doit estre deux fois plus longue que celles de ON, & ainsi des autres, comme vous auez veu par cy-deuant. Les coiaux marquez Q, sont assemblez auec telles pieces comme vous voyez par ce protraict: & suffit qu'ils soient de sept ou huit pouces de large: mais faut qu'ils soient tous de mesme espoisseur que les pieces dequoy sont faictes les courbes à fin que les clefs qui passent à trauers les liernes les puissent mieux serrer & ioindre ensemble. Et tels coiaux auront leur longueur si à propos, & leurs liaisons si bien faictes, que les commissures & assemblages, ne seront point l'vn endroict de l'autre: & si seront lesdicts coiaux assiz sur la muraille auec vne petite retenuë faicte en l'entablement, qui donnera vne grande force à l'œuure. Comme pouuez voir au lieu marqué R. Et au plus haut, contre les courbes, vne autre retenuë marquée S. Et cela sert encores à entretenir la charpenterie, & à luy

Declaration & demonstration de la figure ensuiuante.

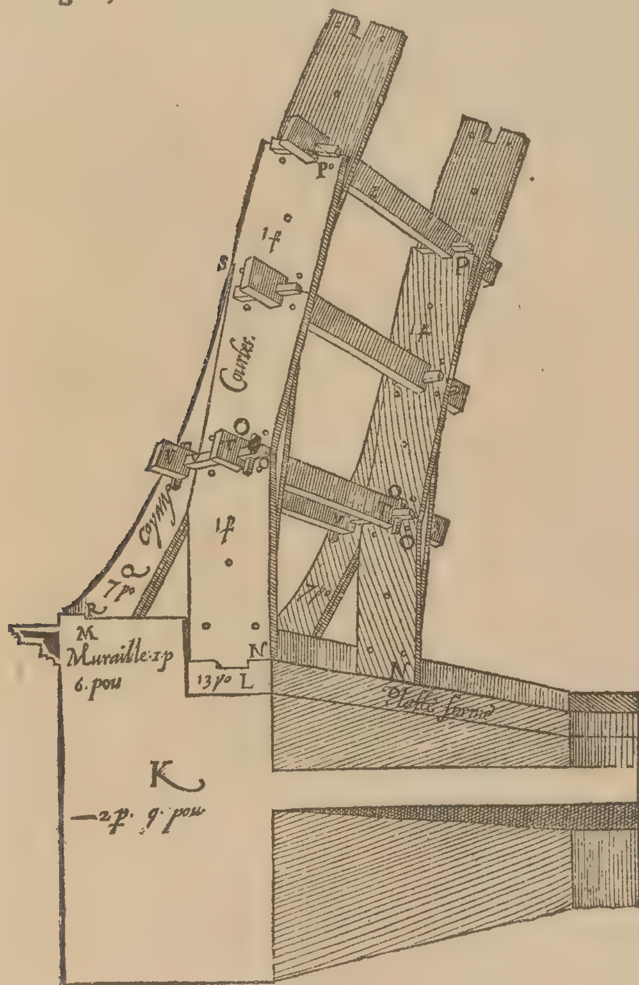
Applicatiõ des coiaux & leur nature.

Continuation des parties de la figure.

luy donner plus de force. Par le milieu des coiaux vous y metterez vn court de liernes qui soit au droict de ceux des Courbes, à fin qu'vne mesme clef puisse seruir & serrer les deux ensemble: & tiendra lesdicts coiaux si estroictement, qu'ils ne pourront aller ny ça ny là, comme pouuez voir aux lettres V & T. Et quant aux grosseurs des liernes, elles se font tousiours selon la grandeur de l'œuure, & en proportion de la grandeur des pieces des courbes. Et faut qu'elles ayent quatre pouces de largeur, & vn pouce & demy d'espoisseur: & les clefs vn pouce & demy de grosseur, & de largeur, trois pouces. La longeur sera tousiours autant qu'est la largeur des pieces des courbes. Au droict de coiaux, aux lieux marquez V, faut que lesdictes clefs soient mises bien audroict des commissures & ioincts d'assemblage, & de force à coups de marteau, à fin que les pieces des courbes ne se puissent ietter, & mettre hors leur lieu. Comme pourrez mieux cognoistre par la presente figure,

Quelles doiuent estre les grosseurs des liernes.

Choses dignes de noter.



Comme faut faire les pieces des Courbes & assemblage quand on veut edifier vn Comble de grande largeur, comme celuy de la Muette de sainct Germain en Laye, ou plus large.

CHAPITRE XIIII.

Pour faire vn comble de grandissime largeur par le moyen de ceste Inuention



I vous voulez faire vn comble de grande largeur, comme celuy du milieu du chasteau de la Muette que i'ay faict faire, qui a enuiron dix toises de large dans œuure, ou plus: ou bien vn plus grand de 15, de 20, de 30, ou de 50, toise de large: il se peut faire, Mais il ne se faut cõtenter d'vne seule lierne par le milieu, comme à ceux que i'ay descrit cy deuant, ains la faut mettre double, & qu'elle soit entaillée d'vn demy pouce, & la courbe autant par son extremité, au droict des ioincts ou commissures, de sorte qu'ils entrent l'vn dans l'autre. Comme pourrez cognoistre à la figure cy-apres au lieu marqué A B. Et entre iceux vous mettrez autres cours de lierne par le milieu des courbes, comme ceux que i'ay descript par cy-deuant, ainsi que vous pourrez voir en ladicte figure au lieu marqué C. Ils tiendront les coiaux dessus les murs, à telle raison, que ceux qu'auons descripts cy deuant. Et ainsi que vous aurez à faire de plus grandes couuertures, il vous faut tenir vos bois de plus grande grosseur & plus grande largeur; cõme de 15 pouces ou 18: Et à ces grandes pieces ie voudrois que les doubles liernes, comme celles que voyez marquées A B, fussent à trauers les courbes & passasset par vne mortaise, ainsi que celles qui sont marquées C; pource que i'ay cogneu par experience, qu'elles seroient trop plus fortes que d'estre aux extremitez comme sont celles de A B Mais pour les couuertures & combles des pauillõs, & maisons que lon faict ordinairement, qui ont enuiron quatre toise de largeur dans œuure, il suffit que les aix à faire les courbes, ayẽt vn pouce de grosseur & quatre pieds de longueur. Et aux corps d'hostels qui auront six toises de largeur, faut que lesdictes pieces à faire les courbes, ayent vn pouce & demy d'espoisseur. Derechef à ceux qui auront de largeur 10. toises, les faut de deux pouces: à ceux de 15. deux pouces & demy. Et aux bastimens qui auront 18. toises de largeur, les pieces aurõt 3. pouces d'espoisseur. Quant aux largeurs desdicts aix, vous les donnerez selon l'edifice qu'aurez à faire. Aux longueurs ie ne vous propose point de mesure, sinon que plus courtes vous ferez vos pieces, plus l'œuure sera forte: le tout gist au iugement du conducteur, & à la nature du bois dont il s'aidera, & à la grãdeur de l'œuure. Aussi par mesmes moyẽ il fera les liernes & clefs en grosseur & largeur, selon l'entreprise des œuures qu'il faict. Le principal

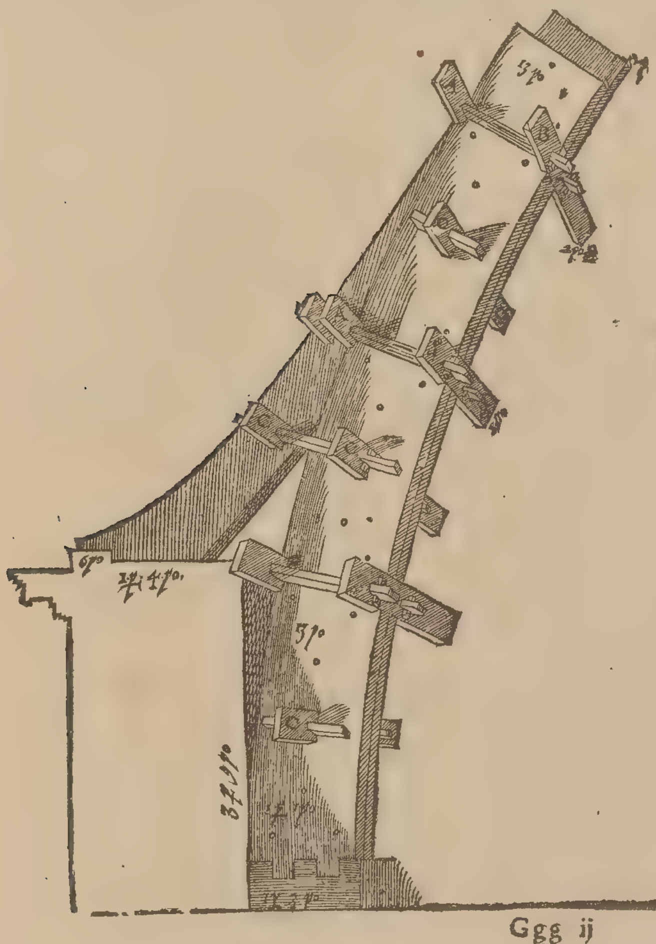
Declaration de la figure.

Enseignement pour grandes couuertures.

Pour couuertures & combles des maisons ordinaires.

Largeurs & longueurs des pieces à faire courbes.

principal est de cognoistre la nature du bois. Le Sapin, le Chesne, le Charme, le Peuple, l'Arable, l'Aune, le Noïer, l'Oliuier sauuage & domestique, le Chastaignier, y sont tous bons, comme nous auons dict au commencement du present liure: voire les Saux, en necessité & faute d'autre bois. Bref selon la nature des bois faut faire l'espoisseur des aix à faire les courbes & leurs longueurs & largeurs, comme ie vous ay dict cy dessus. Vous n'y sçauriez faillir, pourueu que vous teniez vos pieces les plus courtes que pourrez: signamment au bois lequel cognoistrez estre plus fragile & frangible. Le tout pouuez voir & iuger par la figure qui s'ensuit. *Aduertissement digne de noter.*





Grand comble du chasteau de la Muette.

T pour mieux entendre telle matiere, i'ay encores voulu faire la figure cy-apres proposée: qui est la sorte comme le grand comble du chasteau de la Muette est faict, dont vous ay parlé cy-deuant, qui a dix toise de l'arge dans œuure: & semblera que ce soit vne redite, mais il vient à propos pour en auoir mieux l'intelligence. Aussi ie veux monstrer comme au dessus de telle couuerture, & par le milieu au plus haut y a vne terrasse en façon de galerie auec ses appuis: dont en voyez la moitié à ce deseing au lieu marqué B, pour voir la forest & la chasse: duquel lieu se prend grand plaisir à voir courir le cerf, & entendre l'abboy des chiens. Tel assemblage de charpenterie s'est faict à double lierne dessus & dessoubs, entaillé dans les pieces qui font les courbes: comme se peut voir en celle cy, que i'ay figuré plus grandes, à fin qu'on les puisse mieux conceuoir aux lieux marquez S, & aux liernes marquées T. Ie n'ay regardé de les faire d'vne mesme grandeur, pour estre conuenable que telle grosseur de lierne, que i'ay figuré, sceust seruir aux courbes: ie tend seulement à faire intelligible l'œuure à chacun. Quand les liernes sont en taillez par la moitié, & les courbes aussi, ainsi que voyez au lieu marqué S, ils se mettent si dextrement l'vn d'ans l'autre, qu'ils ne peuuent aller ny ça ny là, ne hausser ny abbaisser, pourueu que les espaules tiennent bien, & qu'ils ne viennent faute du fondement ny des murs qui les portent. Et les clefs, & doubles clefs, mises aux liernes par les deux bouts, se tiennent si fortes ainsi assemblées que rien plus, comme ie vous en laisse à iuger, & le pouuez voir à l'endroit de la figure cy dessoubs, où est marqué D. Et encores entre telles doubles liernes il s'en met d'autres comme aux combles communs ainsi que les voyez aux lieux marquez V, à l'endroit des mortaises, comme auez entendu par cy deuant. Et me semble que c'est chose si forte, que non seulement elle, est suffisante pour porter ardoise, mais pour estre couuerte de pierre de taille, ou de grosse maçonnerie, qui voudra. Et pourueu que les murailles soient bonnes, & l'espoisseur suffisante pour faire espaulettes, qui les retiennent bien par les costez, vous pouuez faire telle façon de charpenterie, plate-forme au plus haut des couuertures, ou au niueau de la hauteur de la maçonnerie de telles tours que voudrez, soient rondes ou quarrées. Et se pourra aussi faire façon de trasse pour y tirer l'artillerie. Ce que tous bons esprits peuuent bien considerer. Et si i'auois à faire choses séblables que i'ay faict faire à ladicte Muette, elles se pourroient encores trop mieux conduire qu'il n'a esté faict: par ce que les ouuriers, pour n'en auoir iamais ouy parler, aussi qu'ils faisoient grand doute que telle façon fust bonne, ne m'ont si bien seruy, ne si bien taillé le bois, comme ie desirois: ce qu'ils feroient à ceste heure trop mieux, pour l'experience qu'ils en ont veuë.

Vsage de la terrasse de la Muette.

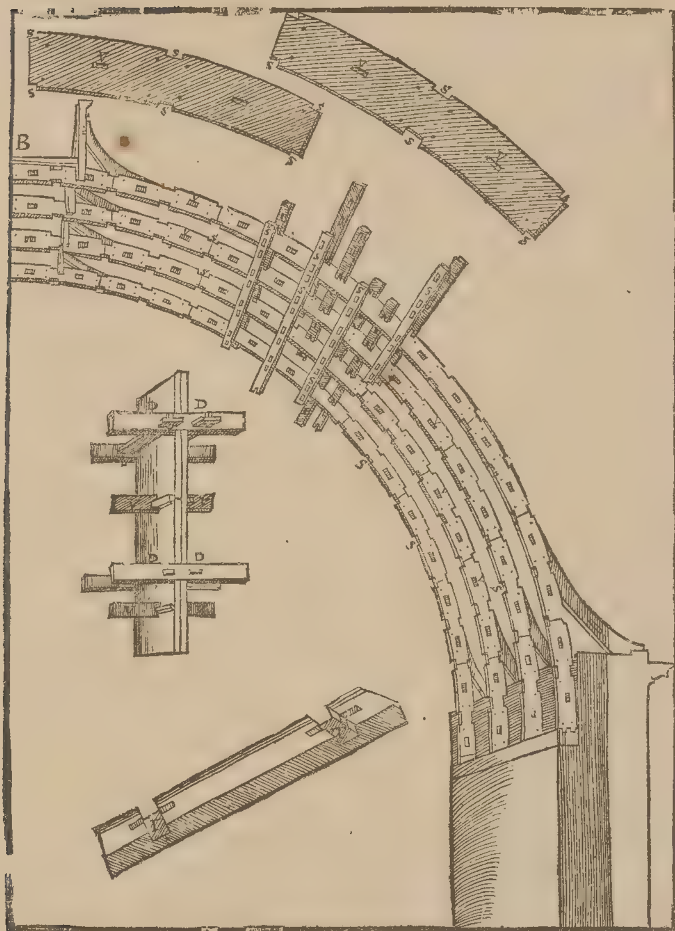
Grande vertu, se pouuoir rendre intelligible.

Force inestimable des combles de ceste nouuelle Inuention.

Plates formes rondes ou quarrees. Commencements en toute choses difficiles.

Experience maistresse des choses.

Comme


B
D
D
D
D

Comme lon peut faire couuertures de diuerses montees, tant de l'hemicycle que du tiers poinct, & autres. Et sera aussi facile d'y mettre tuille ou ardoise, qu'à celles qu on à acoustume de faire, laquelle s'assemblera & ioindra autant bien que toutes autres que lon sçauroit faire.

CHAPITRE XV.

Faute d'aucuns voulans entreprendre ceste nouuelle Inuention.



E vous veux encores aduertir, que ie sçay qu'aucuns se trompent faisans couuertures par ceste nouuelle Inuention, mesmes aux logis qui n'ont grande largeur. De laquelle la charpenterie, pour estre ronde tant par dessus que par dessoubs, quand ils la veullent couurir de tuille ou d'ardoise qui est longue, ne se peut ioindre & bien coucher, ains entrebaille, faisant ouuerture par le dessous, dont est facile que le vent y porte pluie ou neige, qui est la cause qu'aucuns ont voulu mespriser telle Inuention: mais en cela y a plusieurs remedes. Car le dessus de tels petits combles se peut faire quasi droict: de sorte que la tuille ou ardoise se couchera si bien, & ioindra tellement, que le vent n'y pourra faire offense. Et aussi, qui voudroit vser d'espargne, faudroit faire seruir toutes les pieces d'ardoise qui sont rompües, voire quand elles n'auroient que la moitié de longueur, car elles seront fort bonnes pour cela. Quant à la tuille la petite y sera fort propre, iaçoit qu'elle ne soit la meilleure. Seroit toutefois le plus expedient, en faire mouler expressement. Et qui ne se voudra mettre en peine de ce, faudroit commander faire les charpenteries comme vous voirrez à la figure cy-apres laquelle comprend & monstre trois façons d'y proceder. Ausquelles vous pourrez seruir de tuille & d'ardoise des longueurs accoustumees, sans qu'elle entrebaille ou fasse ouuerture par le dessous. Et seront lesdictes couuertures aussi droictes que celles qu'on faict à present. Qui voudra ne faut que tirer la montee au lieu d'vn hemicycle ou demy rond, & la faire en tiers poinct ainsi que vous voyez les formes des vitres aux Eglises modernes. Comme quoy, au lieu que l'hemicycle se prend d'vn centre, ces façons icy se prennent de deux: ainsi que pouuez cognoistre par la figure ensuiuante, en laquelle le lieu marqué C de toute sa largeur, se diuise en trois parties egales, desquelles faut prendre les deux, & mettre la poincte du compas sur vn des centres, & l'autre sur l'extremité de la largeur, & en faire la circonference. Apres vous remuerez ledict compas

Response à aucuns voulans mespriser ceste nouuelle Inuention.

Bon conseil & digne de noter à bons esprits & ingenieux.

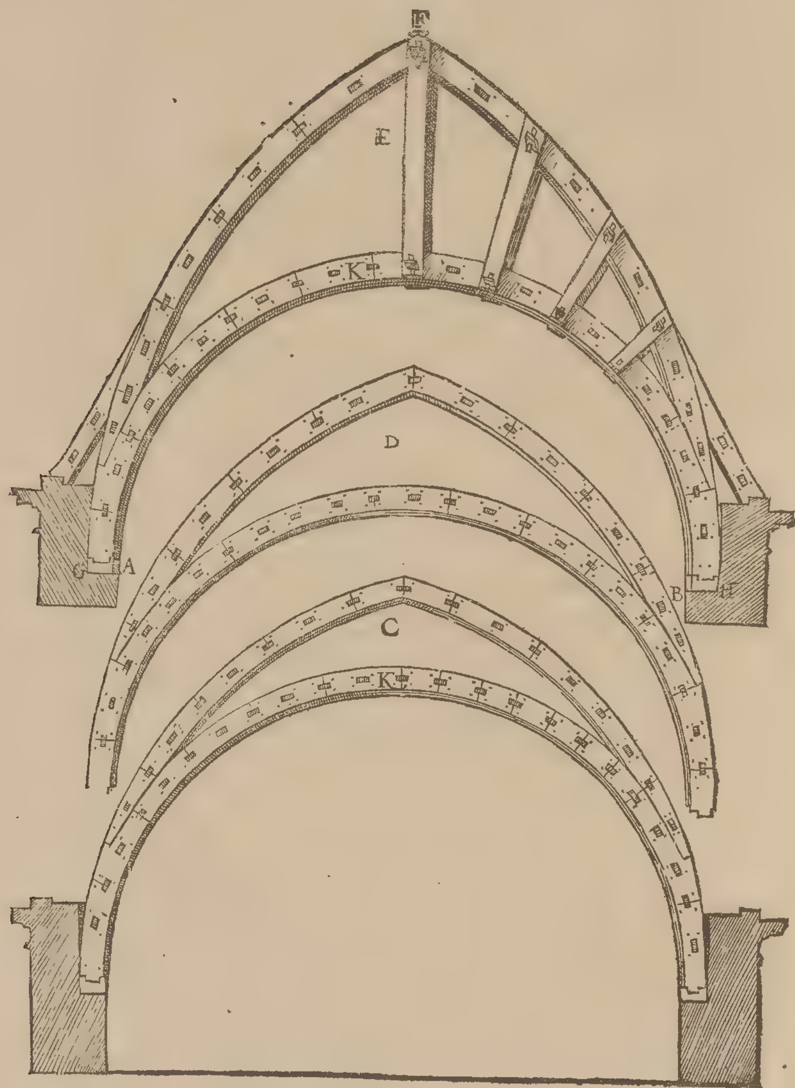
compas & le mettrez en l'autre centre, & en ferez autant pour l'autre costé, & verrez la montee qui se fera beaucoup plus haute que le demy rond. Mais il faudroit auoir deux centres (ainsi que nous auons dict) pour changer la poincte dudict cōpas à faire telle circonference des deux costez, comme vous voyez en ladicte figure suiuante. Si voulez les couuertures plus hautes, & que le comble soit plus droict, il ne faut que diuiser la largeur de l'œuure en quatre pars, & en prendre les trois pour tirer la montee, comme voyez à la marque D. Ou si vous voulez encores faire vostre œuure d'aussi grande hauteur, comme ont de coustume aucuns charpentiers, ainsi le pouuez faire. Faut prendre auec le compas la largeur de tout le bastiment, comme vous verrez par la marque E, en ladicte figure, & mettre vne poincte d'iceluy au lieu de H, & l'estendre iusques au poinct de G, & faire la circonference iusques au poinct F, qui est le plus haut du comble, puis remuer le compas & faire autant de l'autre costé de H à F, & vous verrez la forme d'vne haute couuerture, qui est aussi large que haute par ses courbes: & seroit vn triangle equilateral, qui le voudroit tirer à ligne droicte par les costez. Et pour prendre les largeurs des courbes faudroit mettre le compas sur A & B, & faire comme deuant. Sur toutes ces sortes de comble, la tuille & ardoise y seruiront, & se coucheront aussi bien que sur ceux qu'on à accoustumé de faire. Il sera bon d'en vser en aucuns lieux, & d'autres non, selon les vents & autres suiections lesquelles y peuuent estre. Si voulez vous ne laisserez à mettre par le dessoubs vn hemicycle, soit pour seruir de lambris ou pour faire chambres, ou pour garder qu'il n'y ayt si grande chaleur ou froidure. Ainsi que pouuez cognoistre en la presente figure à l'endroict marqué K, & de tout auoir meilleur iugement.

Vsage du compas en ceste Inuention.

Pour toutes sortes de couuertures.

Dexterité de conduire le compas en ceste Inuention.

Tous lieux n'estre propres pour ceste nouuelle Inuention.


F
E
K
D
G
A
B
H
C
K



'AY ſur ce propos icy deſcrit vne autre figure auecques quatre rancs de courbes, à fin que vous ayez melleur iugement comme telle couuerture de noſtre preſente Inuention ſe peut faire ſi droicte que lon veut. Les coiaux qui ſont ſur l'entablement des murs, aſſemblez auec les courbes monſtrent qu'il eſt facile faire l'œuure de telle hauteur & roideur que voudrez. En laquelle vous ne ſçauriez mettre ardoiſe ou tuile, qui ne ſe couche autant bien qu'il eſt poſſible, ſans aucun entrebaillement ou ouuerture par le deſſous. Qui ſe voudroit ayder de telles façons ainſi hautes ſeroit for à propos de faire vn hemicycle par deſſous, ou vn arc ſoubaiſſé en anſe de panier, pour y pouuoir pratiquer vn dernier eſtage qu'aucuns appellent galetas à fin d'y loger & tenir meuble ou ce qu'on voudroit. Il ſe trouueroit entre la couuerture & l'hemicycle ſigné K, ou l'anſe de panier, qui ſeroit plus à propos pour ce faire comme i'ay dict. Vous y pourrez cognoiſtre & remarquer vn lieu ample & ſpacieux pour en tirer grande aiſance: par le deſſous au commencement des courbes, deſſus leur plate-forme, entre icelles, faiſāt les lambris de menuiſerie, vous y trouuerez commodement place pour faire des armoires de toute la longueur de voſtre edifice par les deux coſtez, qui ſeront propres pour y tenir confitures, eaux diſtillées, papier ou autres choſes: & viendront fort à propos pour s'en ſeruir à tenir liures & y faire vne belle Bibliotheque. On trouuera encores cela plus aisé & plus commode, par ce que telles armoires ne donneront point d'empeſchement dedans le logis, ſoit que vous en ſeruiez pour ſalle, chambre, Bibliotheque, ou threſor à tenir tiltres, pour eſtre ainſi ſur la muraille, & entre les courbes de la couuerture. Ie penſe icy vne façon que ie ne puis eſcrire pour la longueur, c'eſt que lon pourroit accommoder le lieu en faiſant ladicte couuerture de telle ſorte, qu'on y pourroit tenir quelque choſe en ſecret, ſans auoir crainte du feu, quand bien on le mettroit à la couuerture. Vous pouuez cognoiſtre par la figure cy-apres, au lieu marqué B, où ie voudrois faire telles armoires qui auroient deux pieds de largeur: la hauteur ſeroit de l'entablemēt des murs. Vous les ferez plus ſpacieuſes ſi vous voulez. Ce ſera ſelon la grandeur de l'œuure que vous entreprendrez.

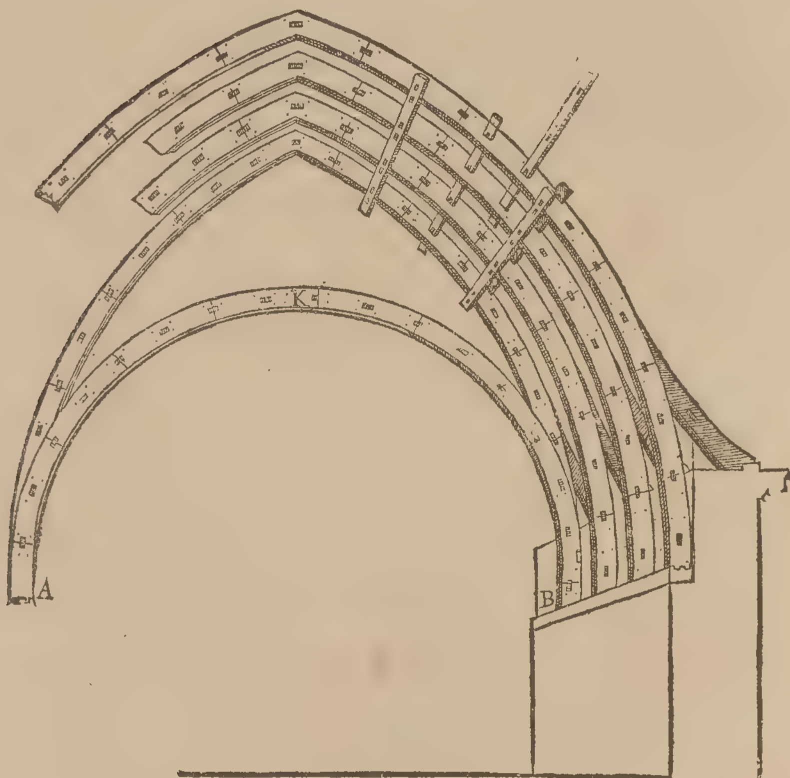
Pour faire couuertures de ceſte Inuention tant hautes & droictes que lon voudra.

Pour vn dernier eſtage ou galetas, comme lon dict.

Place pour faire armoires de grande lōgueur.

Infinis commoditez & aiſances de ceſte Inuention.

Lieu fort commode & propre.



Comme lon peut faire vn double plancher en anse de panier dessoubs les combles, quand les couuertures se trouuent trop hautes, pour mieux s'en seruir de chambres, salles, ou ce qu'on voudra.

CHAPITRE XVI.

Pour faire vn plancher en anse de panier soubs le comble.

ENCORES vous ay-ie figuré cy-apres vne autre façon de couuerture, où vous pouuez faire par dessoubs le comble vn plancher en anse de panier, comme vous voyez à la figure suiuante, à la marque A: à fin que s'il se trouue que la montée de la chambre ou salle que voudrez faire, ne fust si haute que le lambris qui seroit à la couuerture, vous luy puissiez donner la hauteur que ses mesures requerront par le moyen de telle anse de panier, que vous haufferez

haulſerez & abbaiſſerez comme il vous plaira. Et viendra de la naiſſance des courbes de la couuerture & ſur vne meſme plate-forme faicte par liaiſons & ligatures enſemble, comme tel cas le requiert ainſi que pourrez facilement cognoiſtre par ladicte figure.

Comme ſe doit pratiquer l'anſe de panier en ceſte Inuention.

Telle façon de faire ſe trouuera fort plaiſante pour la clarté des lucarnes, qui donneront iour plus facilement dans les planchers & l'ambris. Ce que i'ay veu par experience en choſes ſemblables à la charpenterie que i'ay fait faire pour Madame la Ducheſſe de Valentinois à ſon chaſteau de Limours, en vne ſalle qui a quatorze toiſes de longueur ſur trente vn pied de largeur: qui eſt vne choſe fort belle à voir & fort plaiſante Iaçoit que les ouuriers, pour eſtre choſe à eux nouuelle & qu'ils n'auoient accouſtumé de faire, n'ont ſi bien faict en certaines choſes comme i'euſſent bien voulu. Mais quoy que ſoit, c'eſt vn œuure qui ſe monſtre tres-belle & qui dure long temps ſi elle eſt entretenuë: ie d'y tant que les murailles ſont murailles.

Chaſteau de Limours & ſa ſalle.

Et qui l'euſt voulu faire ainſi que l'on a accouſtumé, il euſt fallu leuer les murailles plus hautes & trouuer de grãdes poutres pour y mettre. Et ne faut oublier que le cõble qui euſt eſté par le deſſus euſt monté ſi haut, qu'il euſt rendu la court de tout le chateau melancholique, pour luy oſter le iour de tout le deuant du logis. Ce que lon ne voit eſtant faict de telle ſorte qu'il eſt. Et non ſeulement il ſe rend plaiſant par le dedans de la ſalle, mais auſſi par le dehors eſt tres-aggreable & beau à voir.

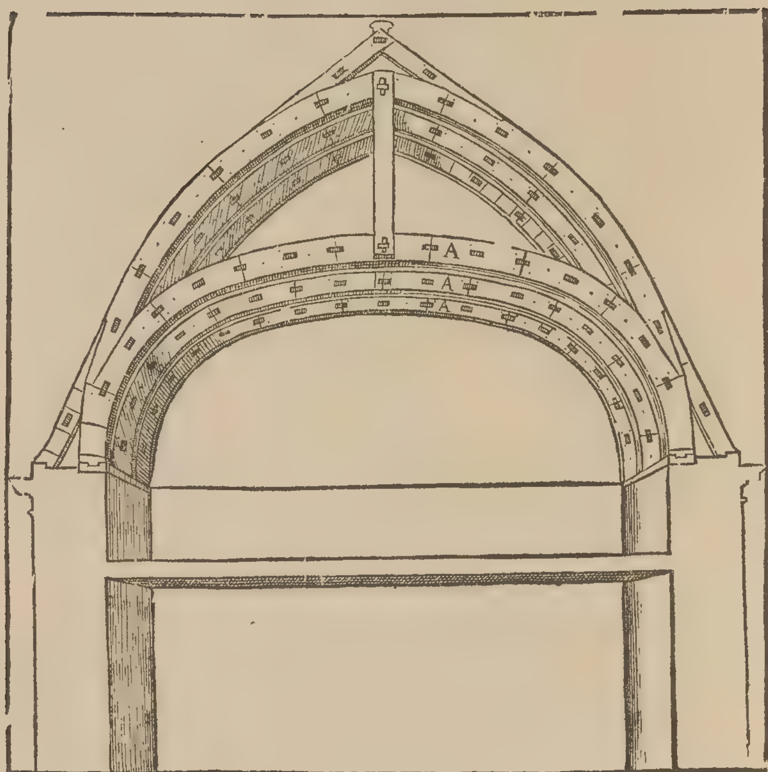
Empeſchement de veuë choſe dõmageable à vn logis.

Ie diray encores vn mot ſur cecy pour monſtrer le profit & bon meſnage qu'on peut faire par ceſte nouuelle Inuention. Toute la charpenterie & couuerture de telle ſalle eſtoit faicte & taillée à poinct de poſer & mettre en œuure, & couſtoit trois mille tant de liures. Conſiderant donc les grandes poutres de bois qui chargent ſi fort les murailles, & la largeur qui eſtoit exceſſiue, ſçauoir eſt de trente vn pied dans œuure, ie cogneus que cela ne pouuoit demourer long temps ſans s'affaiſſer, & auſſi que telle hauteur oſteroit la beauté du deuant du chaſteau, & rendroit la court mal plaiſante, comme i'ay dict.

Grande eſpargne & profit venant de la preſente Inuention nouuelle.

Parquoy ie fis prendre la quarte partie de telle charpenterie du plus petit bois, & le fis mettre en piece & en aix. De ſorte que donnant ſix cents francs à vn charpentier, il refit telle charpenterie ſelon noſtre inuention nouuelle. Et fut le tout ſi bien cõduict, que ce qui couſtoit trois mil francs, tant bois que façon, n'eſt reuenu à mil. Doncques qui ſçaura bien conduire & entendre le meſnage de noſtre inuention, & aymera ſon maiſtre, il luy rendra vn tres-grand profit & plaiſir.

Cecy doiuent noter les riches & eſpargnans.



Comme l'on peut faire les couuertures droictes par le dessus, sans y auoir rondeur, auec plusieurs petits bords de plomberies qui donneront fort bonne grace

CHAPI-

CHAPITRE XVII.



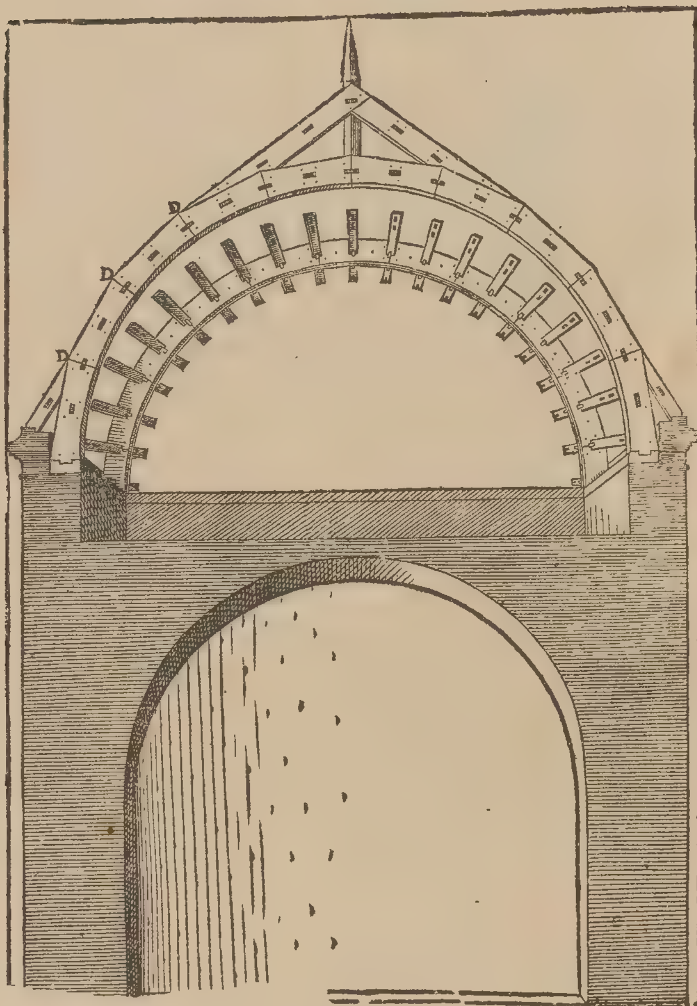
OVS pouuez faire encores vos couuerture droictes par le dessus, autant que porteront de longueur vos pieces dequoy sont faites les courbes, soient de trois, de quatre & six pieds, comme elles se trouueront, pour plus facilement coucher l'ardoise ou tuille. Au droict des commissures & assemblage des pieces marquees D, par-autant qu'il s'y faict vn petit angle obtus, la tuille & l'ardoise ne se pourront aisément coucher. Parquoy en ce lieu la faudroit mettre vne petite bande de plomb de quatre ou six pouces de large, & cela regnant tout autout, donne vne fort bonne grace & beauté. Comme il se peut voir aux deux derniers pauillons de la Muette de sainct Germain en Laye, qu'ay faict faire sur les angles du costé de la Routte en venant de sainct Germain à ladicte Muette. Et s'y feust encores mieux monstré le tout, si les pieces desquelles sont faictes les courbes, eussent esté plus petites. Ie m'apperçois de iour en iour estre pour le mieux de ne les faire gueres longues, ainsi que i'ay dict cy-deuant. Et telle façon que celle cy est plus conuenable aux couuertures qui ont peu de largeur: pource qu'aux petites rondeurs & circonference, l'ardoise ou tuille ne se couche si bien comme aux grands edifices, qui pour estre fort larges la circonference est si grande aux combles, que la longueur de l'ardoise ou tuille, ne se cognoist auoir rondeur pour le peu d'espase qu'elle tient: & s'y accommode si bien, que si le comble estoit droict comme lon a accoustumé de faire, elle n'y sçauroit estre mieux.

Couuertures droictes par le dessus.

Petites bandes de plomb donnes fort bonne grace aux couuertures de ceste inuention.

Obseruation de l'Autheur.

Chose digne de noter pour les couuertures.


D
D
D

Comme lon se pourra seruir de ceste Inuention à voûter vne Chambre Chapplle ou Eglise d'vne croisee d'augiues, ou autrement comme on faict à la maçonnerie.

CHAPITRE XVIII.



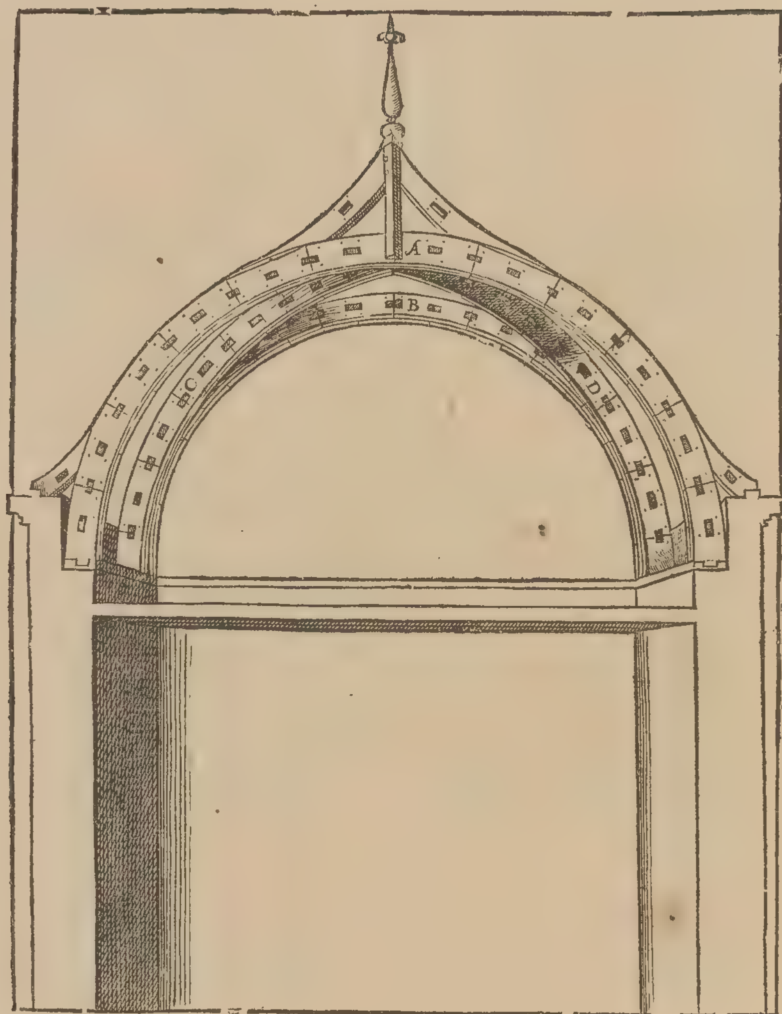
VI se voudroit seruir de ceste Inuentiou à croisee d'augiues ou d'autre faço (ainsi que lon faict enpierres de taille) soit par compartiments ou rampants, il n'y a œuure ne façon qui ne s'en puisse faire, pourueu que lon entende les traicts, & qu'on sçache donner les montees pour trouuer les commissures à propos, & gaucher le bois selon son fil, & faire les cherches r'alongees & rampantes comme le cas le requiert. Car il faut que le bois, selon sa nature se conduise en autre sorte que la pierre. Surquoy i'ay faict la figure cy-apres d'augiues entre deux doubleaux (que les maçons appellent ainsi) qui sont les deux hemicycles comme AB, ou se trouuent deux augiues, qui font la moitié d'vne croisée, ainsi que vous voyez par ladicte figure soubs la marque CD, s'assemblent par le milieu du doubleau ou hemicycle. Laquelle figure i'eusse fait plus ample, plus riche & illustree de plus long discours, n'eust esté que ie crains d'estre trop prolixe. Il suffit qu'on l'entende auec peu de paroles, sans y faire si long discours. A tel œuure quil vous plaira entreprendre pouuez faire des lambris par dessoubs ou par dessus, comme si c'estoit vn pendentif de voûte, & les liernes & courbes que voirrez par dessous, n'auront point mauuaise grace: ce que pouuez iuger par la premiere figure ensuiuante.

L'inuention presente applicable à plusieurs façons.

Le bois se conduire autremēt que la pierre.

Excuse de l'Auteur.

Lambris se pouuoir faire par dessus & par dessoubs.



Chofe

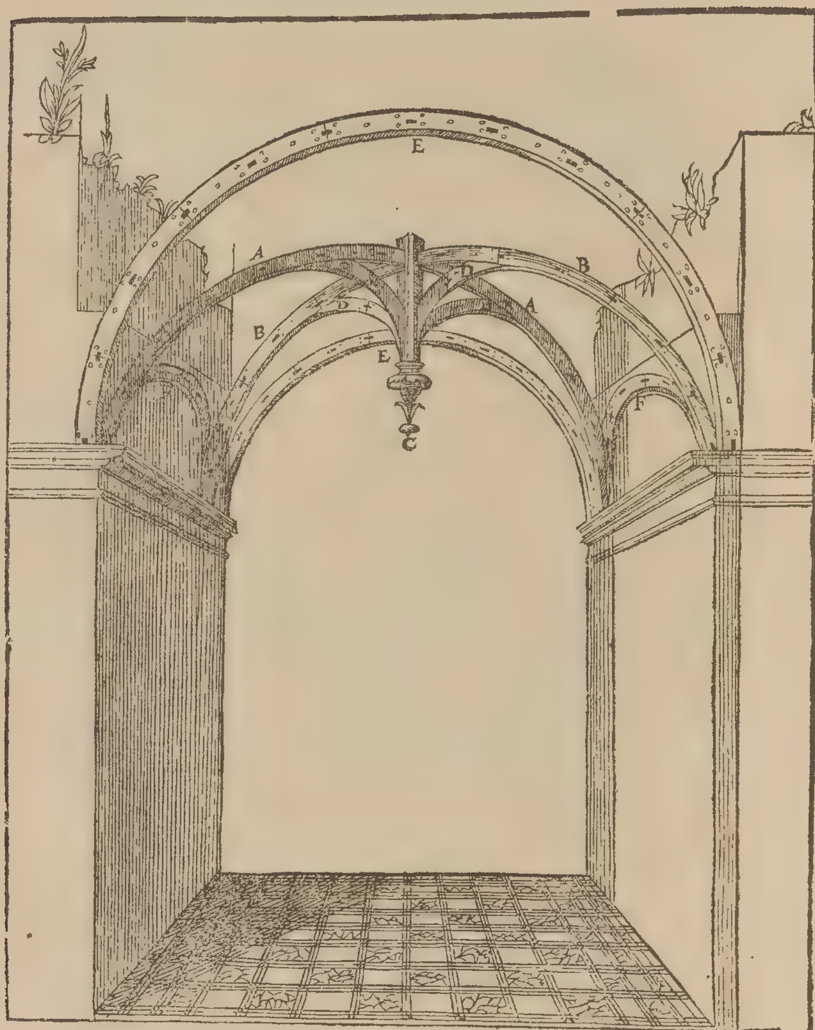
Pour voûter salles, chambres ou chappelles.



HOSE ſemblable vous pouuez faire pour voûter vne ſalle, vne chambre, ou vne chappelle, & non ſeulement vous y mettrez des augiues, mais encores des formerets & clefs ſuſpenduës, & autres ſortes de rampants: tout ainſi que les maçons font aux voûtes de pierre de taille pour Egliſes & chappelles qu'on faict auiourd'huy. Et à fin que mieux ayez l'intelligence de cecy ie vous ay figuré cy apres comme lon faict vne voûte à croiſees d'augiues, leſquelles vous voyez marquees A B, portant vne clef ſuſpendüe marquee C, & accompagnee de quatre courbes qui s'aſſemblent auſdictes augiues, comme voyez au lieu marqué D, & de deux hemicycles ſous la marque de E, que les maçons appellent Arcs doubleaux. Et par les coſtez au long des murs ſont les formerets, aux lieux marquez F, qui ſont quelquefois hemicycles, quelque autre fois faicts au tiers poinct, ſelon la montée de la voûte que lon faict. Et par deſſus telles augiues, doubleaux, & formerets, lon faict le pendentif qui eſt le reſte de la voûte. Au lieu que les maçons font cela de brique ou de pendentif de pierre de taille, ils le peuuent faire de bois. Vous y pouuez encores mettre pluſieurs courbes, ie dy tant que voudrez. Et tant plus y en aura, plus l'œuure ſera forte. Pareillement vous pourrez faire vos augiues & doubleaux de telle eſpoiſſeur & largeur que voudrez, ſoient de deux ou trois rancs de courbes pour auoir demy pied, vn pied, deux pieds, comme voirrez bon eſtre, ſelon la grandeur de l'œuure qu'aurez à faire. Par ainſi vous en pourrez ſeruir à faire toutes ſortes de voûtes. La figure enſuiuante vous mettra le tout deuant les yeux.

Aduertiſement non inutile.

Bon enſeignement pour toutes façons de voûtes de la preſente Inuention.


E
A
B
D
D
A
B
E
F
C

Deux autres façons de couuertures, desquelles lon se pourra ayder pour la decoration & ornement de quelque petite galerie, ou de ce que lon voudra.

CHAPITRE XIX.



OICY vne autre façon de couuerture toute ronde en hemicycle: & par le dessus au lieu figuré P, s'y pourra faire vne terrasse couuerte de plomberie en façon d'vne petite allee pour se pourmener & voir autour du lieu & de soy. Mais faut en faisant prendre garde qu'il y ayt bonne vuidange des eaux, & ordonner faire tuyaux pour les escouler hors de ladicte terrasse: aussi faire que le plomb ne soit iamais soudé, pour ce que la soudure se fend & casse aux gelees & grandes chaleurs. Faudra aussi qu'il soit replié l'vn dans l'autre, & coudé ainsi que l'appellent les Plombeurs. Chose semblable à telle plomberie i'ay faict faire en diuers lieux, & mesmes au dessus de la chappelle du Roy au chasteau de Fontainebleau, pour garder qu'il n'y pleust plus, comme il souloit, pour les mauuaise façons de ladicte chapelle, & aussi que l'eau passoit par les commissures & à trauers la pierre de grais, de laquelle la voûte est faicte. Et telles petites couuertures comme est le deseing suiuant, i'ay faict faire au chasteau d'Annet pour Madame la Duchesse de Valentinois, aux deux petits pauillons qui sont au parc sur la riuiere, où se pouuoiét mettre les ioüeurs de cornets & de trompettes, & autres instruments pour donner plaisir au Roy & Princes, quand ils estoient dans ledict parc. Chose fort à propos pour rendre vne grande melodie dans les allees dudict parc, & en tant de diuerses sortes de cabinets qu'il y a. Icy i'allegue pour exéple les œuures lesquelles i'ay faict faire & croy qu'on ne le trouuera mauuais, car ie ne le fais par iactance, ny pour les auoir faict faire, mais à fin que ceux qui seront curieux de mieux entendre puissent voir lesdictes œuures.

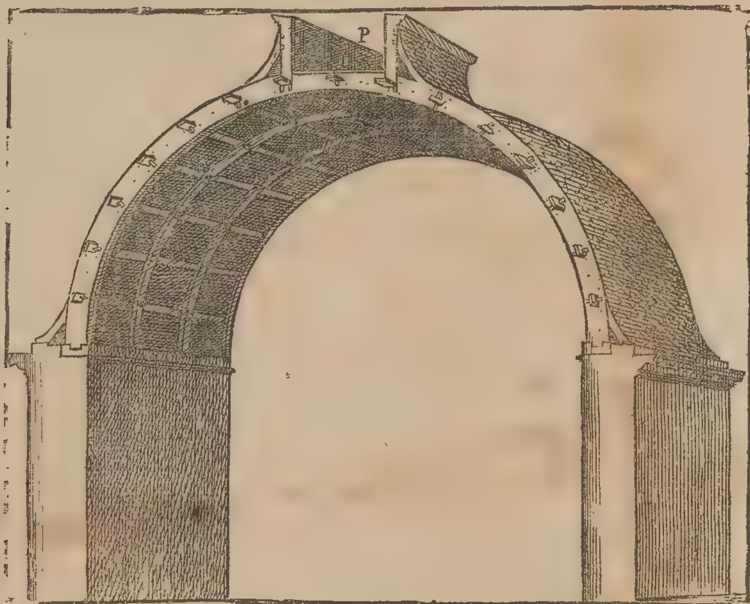
Façon de couuerture ronde, auec vne terrasse.

Quel doit estre le plomb pour couuertures.

Pauillons au parc du chasteau d'Annet.

Pourquoy c'est que l'Auteur allegue plusieurs exemples

85



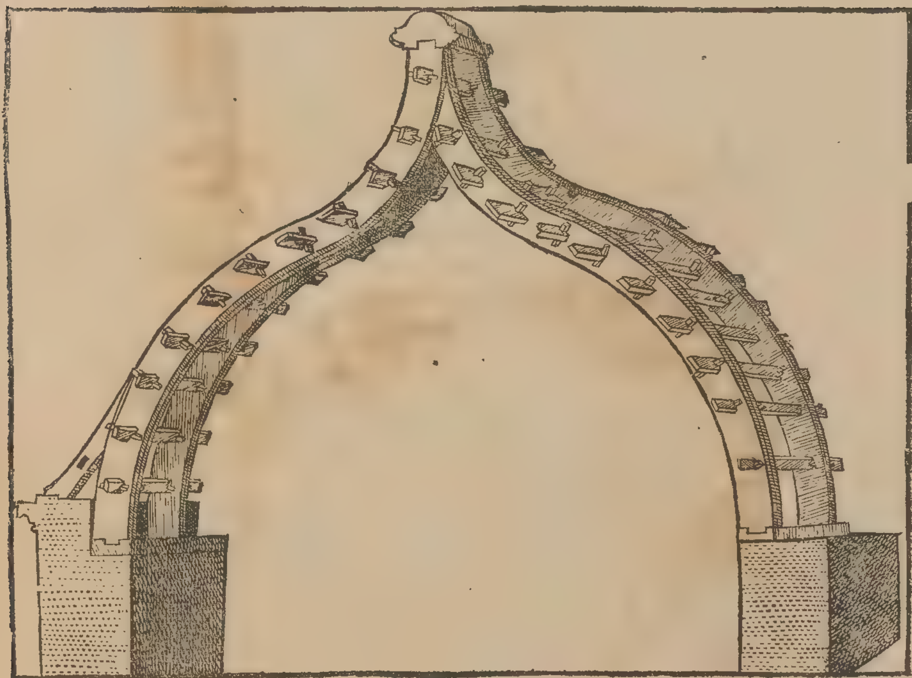
Autre façon de comble pour ser·ir a gallerie ou pauillon,



AY faict encores cy-apres vne autre petite figure de comble qui n'est hemicycle ny à tiers poinct, & ne sera telle façon moins forte qu'vne autre pour seruir à quelque gallerie ou pauillon, pour decorer le lieu. Et pource que nous auons assez descrit telles mesures & façons de faire, vous entendrez facilement la presente figure sans autre demonstration. Il me semble que toutes les figures & discours que i'ay fait iusques icy, sont suffisans pour entendre la façon de toutes sortes de courbes & couuertures, soient pour Eglises, Palais, Chasteaux, & autres sortes de maisons.

Aduertissement de l'Auteur.

Des



Des œuures selon ladicte Inuention nouuelle, qui ont esté faictes au Casteau d'Annet.

CHAPITRE XX.



IE reuiens encores à propos de ce que i'ay faict faire au Chasteau d'Annet, concernant nostre presente Inuention seulement: car ie delibere parler ailleurs de son architecture & artifice en accomplissant le corps entier de l'œuure que i'ay presentement entrepris & commencé, duquel cestuy-cy est partie. Vous voirrez doncques audit lieu assez d'autres experiences des couuertures de telle façon que i'ay descrit cy-deuant, tant à la salle deuant, les Baigneries pres les galeries du grand partere du iardain, qu'aussi en l'Hostel-Dieu que ladicte Dame fait faire au bout de son parc pres le pont d'Annet, où il y a vne salle pour metre les licts des pauures, qui est fort large & belle à voir, acompagnée des logis & chappelle qu'il y faut. I'ay aussi faict faire vne autre couuerture sur les caues dudit chasteau, qui a enuiron trente huit

Diuerses experience de couuertures, commandées par l'Auteur.

L'Hostel-Dieu d'Annet.

Grande commodité que apportent les couuertures de ceste Inuention.

pieds de large, & vingt toises de long dans œuure, laquelle on faisoit à fin que le lieu estant sur lesdictes caues peust seruir de cellier, ou garnier, comme on eust voulu. Mais si tost que telle couuerture fut faicte, elle fut trouuée si belle & si grande, qu'on delibera faire dudict lieu plustost vn lieu de paume, ou place pour faire festins & donner passe-temps, que s'en seruir de cellier. Et quand il faict pluies ou grandes chaleurs, le lieu est propre pour s'y retirer, & ioüer, baller, ou faire autres chose de paisir.

La façon d'vne grande salle comme vne basilique, ou lieu Royal, accompagnée de pauillons aux quatre coins & galleries, comme si c'estoient Portiques. Et se peut faire à petis frais, veu la grandeur de l'œuure.

CHAPITRE XXI.

Pour faire vn grand edifice de quelque forme & figure que ce soit.



ESTANT sur ce propos ie me suis aduisé, qu'il est aisé de faire vn bien grand edifice, ou grande salle, soit quarrée longue ou ronde, ou trigone, ou hexagone, de quelque figure que lon voudra penser, & sans y faire grande maçonnerie. Ie dy que seulement il n'y faudroit que les fondements par les costez, sur lesquels sera assise la plate forme de la charpenterie. Et qui voudra pour mieux tenir les courbes en raison, lon pourra maçonner au tant de hauteur qu'il semble que les courbes se monstrent estre à plomb du commmencement sur la platte forme. Et tant plus l'edifice aura de largeur, plus se monstreront les premieres courbes droictes, comme si elles estoient à plomb en leurdicte couuerture, de sorte qu'elle se pourront maçonner par les costez de douze ou quinze pieds de hauteur & plus large. comme l'œure sera plus Et telle maçonnerie se fera comme muraille commune, ce qui seroit bon & bien propre pour tenir le lieu en plus grande seureté. Qui voudroit, pourroit faire par les costez tels logis qu'il sçauroit desirer à vn estages de hauteur de maçonnerie de quinze pieds, & ainsi se trouueroient deux estages au bastiment qui se feroit, par le dehors de ladicte salle, l'vn de la hauteur de la maçonnerie, & l'autre dans le comble & couuertures, ou se feroient plus belles salles & chambres que dessoubs. Mais en se faisant faudroit auoir la dexterité de dõner clarté par tout, tant au grãd corps, qu'au logis que feriez sur les quatre angles, ou par les costez, ce qui est fort facile. I'en ay faict icy vn deseing à plaisir, par lequel vous pouuez considerer qu'elle inuention ce seroit. Voyez y doncques le plan d'vne salle qui a quarante toises de longueur & vingt cinq de largeur dans œuure. Aux quatre coins ie figure quatre pauillons, a vn chacun desquels y a salle, chambre & garderobbe. Dans l'escalier, ou sur les angles vous pouuez eriger cabinets si voulez. Et ferez lesdictes salles, chambres & cabinets, de telle longueur & largeur que voudrez

Logis dedans le comble & couuertures.

Deseing & figure d'vn logis magnifique & royal.

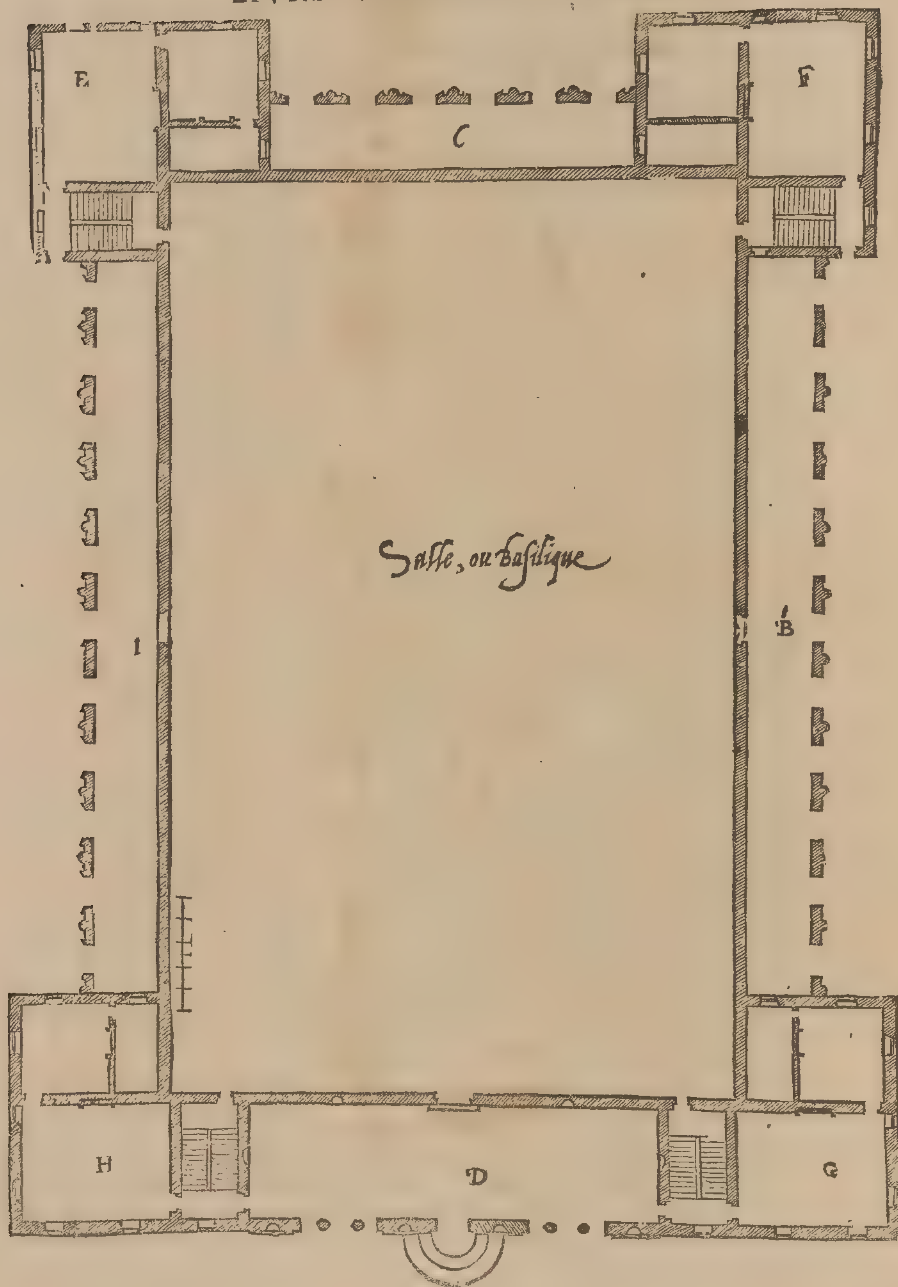
ſans aucune ſubiection. Auſſi vous tournerez les pauillons & ſalle de tel aduancement qu'il vous plaira : comme i'ay faict differents de ſaillies leſdites pauillõs, d'vne ſorte les vns, & d'autre les autres, les ſaillies eſtants tournées differemment. Cela ſe peut faire ſelon le deuis & œuure que deſirez faire : & auſſi la ſubiection que vous aurez à tourner voſtre baſtiment. Vous pourrez ſemblablement faire galleries pour aller d'vn pauillon à l'autre, ainſi que les pourrez voir marquées A B C. Et ſur le deuant, où eſt la principale entree, ſeroit vne petite terraſſe auec des appuis, & vn petit perron : comme pouuez voir à l'endroit figuré D. Ie ne veux entrer en propos de deſcrire icy les meſures de l'Architecture dudit logis, car il me ſuffit ſeulement parler de ſon inuention & compoſition admirable, & digne d'vn grand Prince. Laquelle pourroit eſtre bien toſt faicte & a peu de deſpenſe. De ſorte que dans vn an ou deux, le Prince ou Seigneur qui voudroit y employer argent en prendroit plaiſir. Et eſt la choſe ſi commode, qu'il me ſẽble qu'il n'y a rien plus, pour y eſtre logé fort particulierement en priué, & en public, cõme lon veut. Et auſſi qu'à vn des pauillons, comme en celuy qui regarderoit l'Orient équinoctial marqué E, ſeroit facile faire ſalles & chambres fraiches pour l'Eſté. Et en celuy marqué F, chaudes pour l'hyuer. En l'autre marqué G, ſeroit la vraye habitation au temps des grandes froidures, & lieu propre pour y faire eſtuues & baigneries. Le quatrieſme marqué H, ſeroit tresbon pour y loger aux grandes chaleurs & s'y pourroient faire bõnes caues au deſſoubs, & par le deſſus bibliotheques, & lieux pour tenir tableaux. Qui voudroit faire des galleries d'vn pauillon à autre & les couurir pour ſecond eſtage, ſeroit encores lieu conuenable pour euiter la chaleur & froidure, comme celle qui ſeroit au lieu marqué A, n'y auroit rien ſi frais en temps d'eſté. Le deſſoubs ſeroit propre pour faire vn Cryptoportique, l'autre coſté marqué B, ſeroit propre à vne galerie pour l'hyuer : car il ſeroit chaud & tres bõ pour loger les Aurengiers par deſſoubs, pour regarder les parties Meridionales & Occidẽtales. Celle qui eſt entre les pauillons E F, marquée C, ſeroit temperee en tous temps, car en hyuer ſeroit chaude au matin, & en eſté fraiche ſur le ſoir. Ainſi me ſemble que ce ſeroit vne braue ſalle de largeur & longueur, voire des plus qu'on ait ouy parler : belle à faire feſtins, & autres paſſetemps, eſtant accompagnee de quatre ſinguliers pauillons & telles galleries ſans aucune ſubiection, comme apert par la figure enſuiuante.

Deſcription de la figure enſuiuant.

Lieux propres & commodes pour les quatre ſaiſons de l'annee.

Cryptoportique & lieu pour loger Aurengiers.

Salle en largeur & longueur braue & excellente.



Dela

De la montée & face de ladicte Salle & basilique, qui se voit par le pignon, & par les costez, en perspectiue

CHAPITRE XXII.



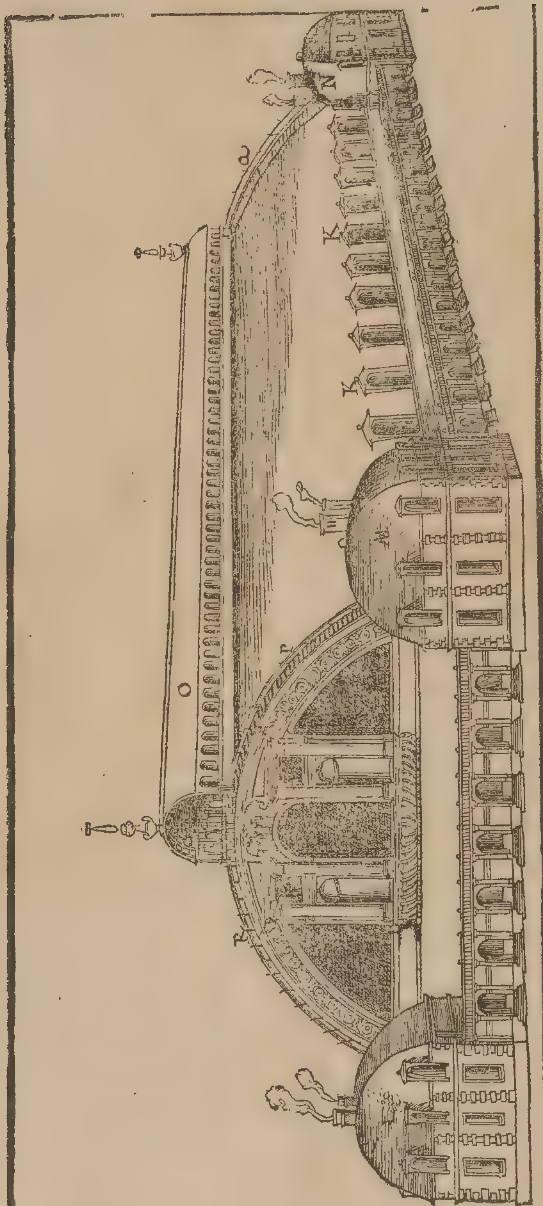
LADICTE Salle sera fort claire comme vous pourrez cognoistre par la figure cy apres mise, qui est de la montee de tout l'edifice: en laquelle vous voyez les fenestres & lumieres estre au pignon. Semblablement autres fenestres, comme lucarnes aux costez, & endroicts marquez K. Aussi vous y pouuez recognoistre les galleries, qui vont d'vn pauillon à autre: comme la forme desdicts pauillons qui n'ont qu'vn estage de hauteur de maçonnerie. Et dans les combles se trouue le deuxiesme estage, comme pouuez voir aux endroicts marquez L M N. Qui voudroit encores faire les pauillons d'vn estage plus haut, ils seroient beaucoup plus rares & de plus belles monstre. Et encores dedans lesdicts, combles, ainsi qu'ils sont faicts, par leur grande largeur se trouuera hauteur suffisante pour y faire deux estages l'vn sur l'autre: & par ainsi seroient trois, compris celuy de maçonnerie. Ce neantmoins ie ne les ay icy figurez, ny faict les fenestres, ny acheué les couuertures comme elles doiuent estre pour la vuidange des eaux. Il m'a suffit de faire vn dicours d'vne œuure qui est plus belle qu'aucuns ne sçauroient penser. Vne autre chose y a qui se trouuera aussi fort belle; c'est que au plus haut de la couuerture de ladicte grande salle vous pouuez faire vne gallerie, qui sera couuerte & bien fermee, & de la longueur de quarante toises sur trois de largeur: ainsi que voyez au lieu marqué O. En laquelle pourrez monter facilement par l'endroict des escaliers au long des pignons, comme vous voyez au lieux marquez PQR. Et ne faut point craindre que telle charpenterie se puisse iamais affaisser, quelque charge qu'elle puisse auoir par le milieu de telle gallerie qui est au plus haut, pour estre bien retenüe des pauillons & appuyee des galleries qui vont d'vn pauillon à autre. Ie ne parle point des offices, iardins, court, & basse court, qui seroient trop plus aisez à ordonner que cecy, & les disposer aux lieux & costez que leur nature requiert. Pourueu qu'on aye places & terres à propos. Le tout se peut facilement voir par la figure prochaine. Sur ceste mesme Inuention i'ay trouué plusieurs autres façons qui sont incroyables à plusieurs, pour-autant qu'il pensent qu'elles ne se puissent faire, & se feront aussi facilement & & promptement que iamais fut faicte œuure. Ie protecte n'en auoir iamais ouy parler, ne troué en mes liures chose semblable. C'est de la grace de Dieu, qui donne les aduisemens & Inuentions, quand il luy plaist, & à qui bon luy semble.

Lumieres & clartez de la Salle Royale cy apres figuree.

Gallerie au plus haut de la couuerture.

Grande facilité & aisance au logis par le moyen de ceste Inuention.

Ceste Inuention apporter choses incroyables.



Autres

Autres Inuentions rares que l'Auteur auoit trouuees pour le seruice des Maiestez de feu Roy Henry, & Royne mere.

CHAPITRE XXIII.



CY ie me souuiens d'autres Inuentions qui sont trop plus rares & de plus grande importance, que celles que nous voyons auiourd'huy. Desquelles i'ay faict deseings par le commandement de la Maiesté de la Royne Mere, y a cinq ou six ans, tant pour vn edifice sur la forme d'vn triangle equilateral, que aussi pour vne grande salle accompagnee d'aucuns pauillons. Mais la largeur estoit si excessiue, que ie me deliberois mettre au premier estage vne muraille par le milieu qui eust esté pour seruir à deux galleries, desquelles l'vne eust esté chaude pour l'hyuer & l'autre fraiche pour l'esté: à raison des parties qu'elle regardoient, vne le Midy, l'autre Septentrion. Et le dessus eust esté chose de si grande largeur, qu'on eust voulu. I'auois deliberé ainsi faire à sainct Germain en Laye, à la grande gallerie que la Maiesté du feu Roy Henry auoit commandé faire, pour aller du pont qui est au chasteau du costé du parc à la maison du Theatre & baignerie, que i'auois commencé à edifier de neuf, regardant sur le port au Pec; qui eust esté vne œuure fort rare & incogneüe à peu de personnes. Ie remets la description de ladicte Inuention & plusieurs autres, au liure que ie donneray cy apres (Dieu aydant) des choses rares en Architecture. Icy pour monstrer l'excellence de ce qu'on peut faire par le moyen de ceste nouuelle Inueution, ie me suis souuenu vous donner encores vn deuis, lequel i'auois faict pour les Religieuses de Montmartre pres Paris, pensant que vous le trouuerez tel & si rare, que vous en pourrez seruir en quelque lieu, ainsi que cognoistrez estre bon & profitable.

Ordonnances pour la Royne mere prises de ceste Inuention.

Maison du Theatre & baigneries commencez à S. Germain en Laye, par le commandement du Roy Henry.

Excellence de la presente Inuention nouuelle.

Deuis d'vn Dortoir & Cellules, que la Maiesté du feu Roy Henry vouloit estre faicts par aumosne aux Religieuses de Montmartre, pres Paris.

CHAPITRE XXIIII.

Dortoir pour les Religieuses de Montmartre les Paris.



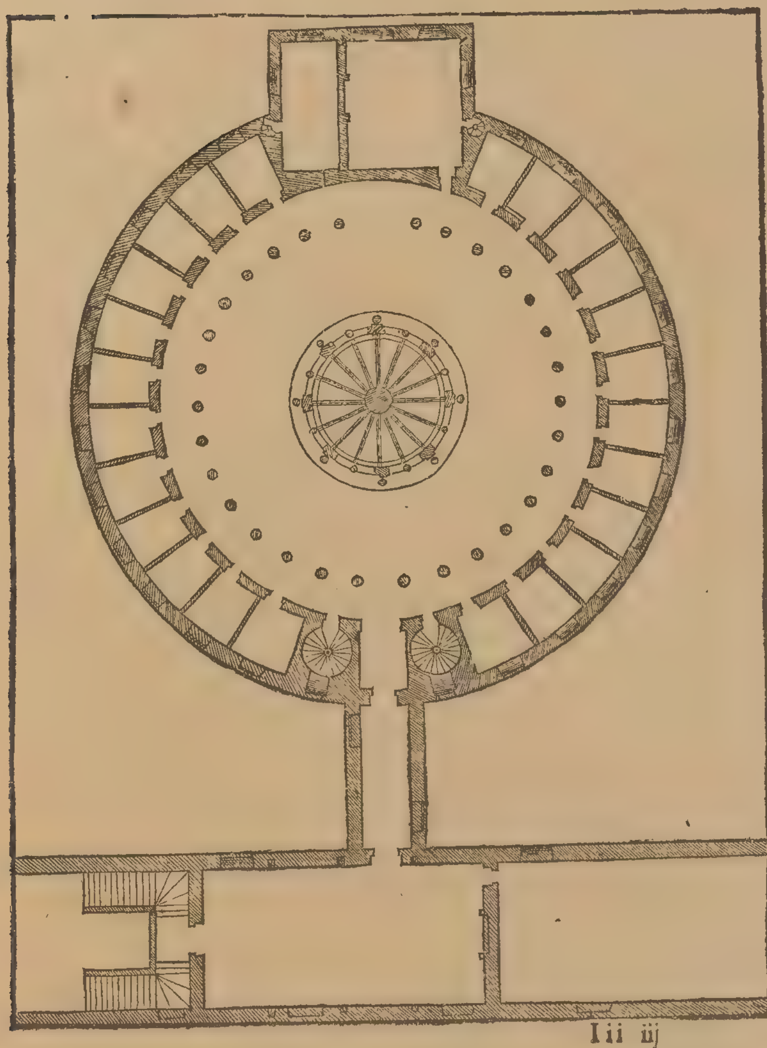
'Avois pensé encores assez d'autres Inuentions, & faict plusieurs deseings & deuis prests à mettre en œuure. Et entre autres pour faire vn Dortoir aux Religieuses de Montmartre pres Paris: lequel mon tres-souuerain Prince & bon Maistre vouloit estre faict par aumosne audictes Religieuses de Mõmartre, au lieu de celuy qui auoit esté brulé. Et deliberois de le construire des restes des bois de la salle de triomphe qui auoit esté faicte dedans le parc des Tournelles à Paris, lequel sa Maiesté leur auoit donné. Mais le malheur qui en ce temps suruint, n'a seulement destourné ceste bonne entreprise, ains aussi beaucoup d'autres, au tres-grand dommage & regret de plusieurs. Ledict Dortoir eust esté si grand & si large qu'il eust couuert, non seulement lesdictes cellules des Religieuses, mais encores tout le Cloistre. Et eust esté tout rond, & entourné de portiques par le dedans, & par le dessus de doubles allees, l'vne sur l'autre, pour seruir de passage à aller aux chambres ou cellules des Dames, qui se fussent trouuees en grand nombre, selon les sortes & façons qu'õ a accoustumé faire pour les Religieuses, sans le logis de l'Abbesse qui eust esté plus grand. Et de la porte d'vne desdictes cellules, on eust veu toutes les autres: qui eussent pris veuë par le dehors dudict edifice. Par le dedans la lumiere fust venüe par le milieu du plus haut du cõble, quasi ainsi qu'est le Pantheon de Rome. Mais ledict comble eust donné encores beaucoup plus de lumiere, que celuy du Pantheon ne faict. Tout l'œuure eust contenu de 25 à 30 toises de diametre en forme spherique, laquelle il eust faict fort bon voir sur ladicte montaigne de Montmartre. Car elle eust representé à ceux de Paris vn globe terrestre ou celeste, qui eust esté tres beau, & encores plus admirable, si par curiosité on y eust marqué les heures du iour, par l'ombre du Soleil, ou quelque Geographie que lon eust peu discerner sur la couuerture. Ce que ie pretendois faire pour ledict dortoir, n'estoit de tant grande despense, que grande admiration. Ie diray ce mot, quand on voudroit couurir tout vn chasteau & la court qui seroit à son milieu, on le pourroit faire facilement par ceste Inuention: pourueu que celuy qui en auroit la charge entendist ce que nature peut faire & ayder en cela. C'est vne chose incroyable de ce qu'on peut faire par tel moyen. Icy vous cognoistrez par le plan de la presente figure, & celuy de la montee, de quelle entreprise estoit ledict dortoir accompagné de ces parties.

Salle de triomphe dedans le parc des Tournelles, à Paris.

Dortoir d'excellente Inuention en grandeur & largeur.

Pouuoir couurir tout vn chasteau & sa court par ceste Inuention.

De la



De la montee du dedans de l'edifice du dortoir cy deuant descripte, ainsi qu'il eust esté.

CHAPITRE XXV.

Cloistre accompagné de ses perfections & beautez.



OVS pouuez cognoistre par le deseing cy-apres figuré comme le Peristile, ou Cloistre, ainsi que vulgairement on le nomme, eust esté erigé au premier estage, au raiz de chaussee, entourné de colomnes auec leurs pieds d'estats ou xilobastes, & chapiteaux de l'ordre Ionique, accompagnez d'vne architraue, phrize & corniche. Et par les costez dudict Peristyle, au dessoubs des cellules des Religieuses, eussent esté plusieurs lieux dediez les vns pour buchiers, d'autres pour celliers, & par consequent pour autres leurs commoditez, qui seroient longues à d'escrire. Au dessus dudict Peristyle eust esté vne petite allee autant large que le dessous, qui eust continué, suiuant la circonference, pour aller aux chambres ou cellules des Religieuses ornée de petites colomnes ayants leur architraue & corniche comme le dessoubs, & erigee perpendiculairement sur lesdictes colomnes du Peristyle, qui eussent porté vne autre plat-fond & plācher, pour aller ainsi tout autour, comme dessous aux chambres des Religieuses. Ainsi qu'il se peut voir facilemēt par l'ēdroict des portes desdictes cellules, qui se fussent trouuees à deux estages l'vn sur l'autre : comme le pouuez voir par le deseing cy-apres. La plus haute allee qui conduit aux cellules n'eust eu autre ornement que vn appuy ou garde fol, comme on l'appelle, de deux ou trois pieds de hauteur ou enuiron. Et par dessus les dernieres cellules ie deliberois faire vne corniche, tant par dedans que dehors qui eust seruy d'entablements, sur lesquels i'eusse faict eriger la couuerture composee spheriquement ou en rondeur, accompagnee de ses coiaux qui l'eussent soustenu & seruy de pousee, comme pouuez cognoistre par ledit deseing. Au plus haut eust esté faicte vne couuerture toute ronde, ainsi qu'à la Rotonde de Rome, ou vn pronau en façon de lanterne, comme vous monstre ledict deseing, & eust esté faict de petites pieces selon nostre Inuention nouuelle. Lequel on eust peu lambrisser comme vous en voyez la moitié, & l'autre moitié auec ses courbes & liernes. Ie ferois plus long discours de la presente figure & en descrirois les mesures, n'estoit que ie la vois si mal taillee & representee, que ie remets l'entiere description au liure, lequel cy-deuant i'ay promis, de la perfection d'Architecture.

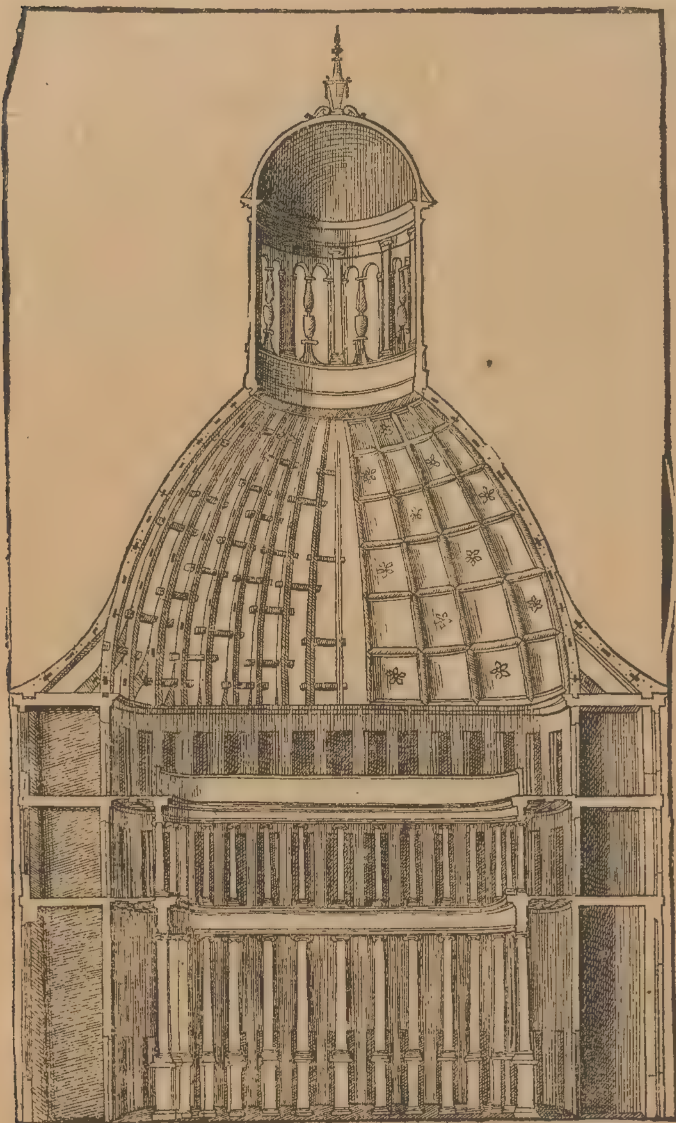
Lieu dessus le Peristyle ou cloistre.

Cellules à deux estages.

Couuerture spherique ou ronde.

Liure de la perfection d'Architecture.

Discours



Discours de plusieurs choses, auecques la conclusion du premier liure.

CHAPITRE XXVI.

Theatres & amphitheatres des Romains.



ES anciens Romains & autres, comme ie croy, eussent prins grand plaisir de pouuoir ainsi couurir leurs Theatres ou Amphiteatres, lesquels ils couuroient, quand ils vouloient, de toiles, au autres choses comme encores il se cognoist de plusieurs trous qui sont aux plus hautes corniches des restes d'iceux, où ils mettoient vne piece de bois qui dessendoit iusques sur les mutules ou corbeaux qui estoient tout autour. Ce que vous pouuez voir encores à l'Amphitheatre qui est à Rome pres (Sancta Maria Nouo,) nommé le Coliset vulgairemement. Et cela estoit pour mettre les pieces de bois où estoient attachees les cordes & polies à tirer, & soustenir les toilles, & autres matieres, desquelles estoit couuert ledict Amphiteatre, à fin que le soleil n'offensast le peuple. Semblablement ils s'en fussent aidez en aucuns lieux dans les thermes, aux grandes places descouuertes, où le peuple alloit pour prendre plaisir à diuerses choses, & s'exercer en plusieurs manieres. Et estoit l'edifice de si grande structure, & despense tant admirable, soit en proportions, symmetrie & obseruations, de nature, que c'est vne chose incroyable. Comme aussi la diligence faicte & gardee aux mesures qu'ils y ont obseruees, ainsi que nous pouuons voir. Lesquelles ie nommerois & descrirois volontiers pour les auoir toutes mesurees, deseignees & retraictes par leurs proportions (comme autres antiquitez qui sont à Rome, & autour, & en plusieurs autres lieux) n'estoit que ie crains estre trop prolixe: & aussi que c'est vne si grande matiere, que i'en pourrois faire vn bien gros liure. Toutefois à mes autres liures d'Architecture se presentant l'occasion ie ne faudray d'en proposer plusieurs auecques ample demonstration. Et diray hardiment que ie croy qu'il y a cent ans que François n'en a plus apporté & recouuert que moy: pour la commodité & curiosité grande que i'ay eue de visiter telles antiquitez. Ce que ie dy, non pour iactance d'Architecture, mais comme venant à propos. Ie reuiens à nostre nouuelle Inuention, admonestant le lecture, que si les anciens en eussent eu aucune cognoissance, volontiers ils en eussent vsé en quelque lieu d'excessiue grandeur. Ce qui n'est cogneu par aucuns vestiges d'antiquité: ioinct aussi que nos liures d'Architecteur n'en font aucune mention, que ie sçache, & si les ay fueilletez tant que i'ay peu. Telle Inuention doncques leur eust esté fort propre pour faire grands arcs & voûtes longues pour conduire les eaux qu'ils faisoient

Amphiteatr de Sancta Maria Nouo.

Grande diligence des Anciens en proportions & mesures.

Les Anciens n'auoir cogneu la presente Inuention.

ſoient venir d'aupres de Naples aux thermes, où ils n'ont point eſpargné à telle conduicte frais ineſtimables, & ont faict œuures admirables, en obſeruant de bien grandes choſes, non ſeulement en ſymmetries & meſures, mais auſſi en artifices fort ingenieux, qui ne ſe peuuent entendre ſans auoir beaucoup leü, & auoir eu l'experience de pluſieurs ſciences. Il me ſemble que l'Inuention que nous donnons icy euſt peu eſtre autant eſtimée, que celle de C. Curio quand il fit conduire deux fort grands Theatres de bois l'vn aupres de l'autre, eſtans chacun d'iceux ſuſpendus ſur vn ſeul piuot: & ſe tournoient auec vne telle dexterité par certain contrepois, artifice, & conduicte, que les ieux qu'on faiſoit deuant Midy, tournoient le dos l'vn à l'autre, à fin que les ioüeurs ne fiſſent bruit & empeſchement les vns aux autres. Et tournoient les deux Theatres ſoudainement, mais de telle maniere qu'ils demeuroient contraires ſur la fin du iour, cheminants les bois ſi dextrement, que les cornes & bouts deſdicts Theatres ſe ioignoient enſemble, & faiſoient les deux vn Amphiteatre & alors s'en ſeruoient pour le paſſe-temps des Gladiateurs, & pour y faire venir les furieuſes beſtes. Telle choſe eſt tres-aiſée, ainſi que i'en ay faict l'experience à Rome par modelles aſſez grands, à la requeſte d'vn gentil homme Romain nommé Miſſer Vincent Rotelant, homme treſdocte tant en Architecture, qu'aux lettres. Mais faire de ſi grandes couuertures & autres œuures incroyables par le moyen de telle Inuention comme nous deſcriuons icy, ou grandes voutes de maçonnerie, les Architectes anciens ne s'en ſont aduiſez, ainſi que ie penſe: pour le moins nous n'en trouuons rien en tous nos liures d'Architecture, n'autres auſſi, comme i'ay dict n'encores à ceux qui ont eſcript de l'art militaire, & ont donné pluſieurs ſortes d'engins, inſtruments & autres machines. Pour reuenir à mon premier propos, Si les Anciens euſſent penſé à ceſte Inuention, de laquelle il a pleu à Dieu m'aduiſer & donner la cognoiſſance, n'euſſent-ils pas faict leurs voutes & couuertures tant grandes qu'ils euſſent voulu, où ils les ont tenu eſtroictes? Qui n'a leu les grandes deſpenſes qu'ils ont faictes, tant aux thermes de Diocletiã qu'autres veſtiges, qui ſe peuuẽt encores voir? Qui ne ſçait leur grandeur de cœur, richeſſes & admirable ſçauoir? Il faut croire s'ils s'en fuſſent aduiſez qu'ils euſſẽt faict de plus grandes Baſiliques, & lieux plus ſpacieux qu'ils n'ont. Mais ce qui les à peu garder qu'ils n'ayent faict ſi grandes voutes en lieu ſi ſpacieux, eſt que quand il eſt neceſſaire aſſembler deux ou trois arbres de bout à bout, pour faire cintres à porter vne grande voûte, il faut autre grande quantité de bois pour faire les liaiſons à tenir les courbes, & en peupler ainſi toute la largeur de l'arc de quatre pieds en quatre pieds, dont la deſpenſe eſt incontinent plus grande que la maçonnerie, ſans l'incommodité qu'il y a de trou-

Les anciens Romains prodigues en frais d'Architecture

Inuention de C. Curio fort ingenieuſe.

Grande dexterité de C. Curie.

Miſſer Vincent Rotelant Gentil-homme Romain.

uer si grands arbres, & aussi qu'ils ne se peuuent bien assembler de puis qu'ils excedent douze ou quinze toises de longueur. A quoy vous obuiez par ceste Inuention. Car vous ferez vos voutes & couuertures si larges que vous voudrez. Ce que ie dy non pour reprendre nos Anciens, qui sont dignes de toute loüãge pour auoir faict choses incroyables & incomprehensibles aux hommes, voire plus grandes & trop plus admirables que nostre presente Inuention: mais plustost pour monstrer que le temps qui descouure toutes choses, nous apporte de iour en iour nouuelle cognoissances & inuentions, non seulement en Architecture, mais aussi en tous arts & sciences. Car comme le prouerbe dict, (*Postremi dies sapientissimi,*) Les derniers iours sont les plus sages, c'est à dire: Plus on vit plus on apprend. Ce que ie cognois en moy, qui de iour en iour experimente, trouue & excogite nouuelles inuentions, m'estant employé & addonné dés ma premiere ieunesse à tousjours chercher les plus doctes en Geometrie, & autres sciences requises à l'Architecture, qui fussent en Europe: & visitant les excellentes antiquitez, & d'icelles prenant extraicts, mesures & proportions, pour l'illustration de l'Architecture. En quoy par la grace de Dieu i'ay tant bien procedé, & prosperé, que i'ay ordonné & ay faict construire Temples, Chasteaux, Palais, & maisons par vray art d'Architecture en diuers lieux, tant pour Roys, Princes Cardinaux, qu'autres, voire dés l'aage de quinze ans, auquel temps ie commençay auoir charge & commander tous les iours à plus de trois cents hommes. Certes si Iule Cesar, Empereur, si docte, si sage & si heureux en toutes ses entreprises, eust sceu telle Inuention, il luy eust esté fort aisé & facile à faire les ponts qu'il descrit en ses Commentaires. Lesquels plusieurs estiment estre fort grandes choses & les admirent, comme n'ayants rien veu ou conceu plus grand & admirable. Ils seroient beaucoup plus esbais s'ils voyoient vn pont qui fust faict de cent ou deux cents toises de large, à tout vne arche seulement, sur vne grande & furieuse riuiere. Qui seroit trop plus facile, & de plus grande duree, pour n'auoir à faire à l'impetuosité de l'eau, & n'y planter pieux par le milieu de la riuiere, ny faire autre fondements que par les deux bouts. Ce qu'à plusieurs semblera estre chose monstrueuse & quasi incroyable, laquelle neantmoins ie monstreray quelque iour, auec plusieurs autres belles inuentions que i'ay trouuees, s'il plaist à Dieu me donner l'esprit plus libre, & me mettre hors de tous ennuis & trauerses que lon m'a donné depuis le trepas du feu Roy Henry, mon tres souuerain Seigneur & bon maistre. Pour reuenir à ces grandes couuertures d'ont i'ay parlé, quelqu'vn pourroit dire qu'il y faudroit vn grand nombre de bois, lequel cousteroit beaucoup. I'accorde que quand les œuures sont conduictes par ceux qui ne sont experts, leur ignorance faict tousiours faire beaucoup plus

Grands frais estre euitez par la presente Inuention.

Grande diligence de l'Auteur dés son ieune aage.

Pont de cent ou de deux cents toises de large à tout vne arche.

L'Auteur vexé par aucuns malicieux & enuieux.

plus de despense qu'il n'est de besoing Ce qui n'est faict par ceux qui sont experts & bien entendus : car outre leur diligence & bonne façon, ils feront tousiours vne grande espargne. Et quand au bois, il se peut faire de grosses buches de moule, qui se vendent à Paris pour bruler, ou de semblables qui n'ont que quatre pieds & huict pouces de grosseur, & s'en peut tirer trois ou quatre piece de chacune buche : & ne faut de plus gros bois, quand seroit vne couuerture de cinquante toises de large. Voyla que i'ay deliberé escrire pour le premier liure, lequel si ie voulois enrichir & illustrer de toutes ses parties, il seroit par trop long & prolixe. Les bons entendemens, & bons esprits, qui ont iugement tel qu'il faut, y pourront adiouster beaucoup d'autres sortes, façons & inuentions ainsi que Dieu distribue ses dons & graces où il luy plaist, & bon luy semble Ce temps pendant si aucun doute sur quelque chose, ou desire en sçauoir d'auantage, s'en vienne à moy, & ie luy diray de bon cœur ce que i'en pourray penser. Reste venir au second liure, auquel ie descriray vne nouuelle inuention & façon de faire les poutres & soliues, pour bastir. Laquelle ne sera trouuee estre moins vtile & profitable que celle des couuertures.

Quel peut estre le bois pour seruir à ceste nouuelle Inuention.

Approches au second liure & fin au premier.



LE SECOND ET ONSIESME

LIVRE DES OEVVRES ET NOVVELles inuentions pour bien bastir & à petits frais, trouuees n'agueres par M Philibert de l'Orme Lyonnois, Architecte, Conseiller & Aumosnier ordinaire du feu Roy Henry, & Abbé de sainct Eloy lez Noyon.

Certain discours de l'Auteur, accompagné d'aucuns aduertissemens en general.

CHAPITRE I.

Au 4. Aphorisme de ses sentences.



TOLOMEE au commencement de son Centiloque dit, que (*Anima ad cognitionem apta, veri plus assequitur, quàm qui supremum in modum se in scientia exercuit.*) c'est à dire, que l'homme disposé ou enclin à cognoistre quelque chose, en a beaucoup plus de vraye intelligence, que celuy qui s'est extremement exercé pour la cognoistre, sans y auoir esté appellé ou nay. Ce qui peut estre accommodé à toutes sciences & tous arts. Car aucuns se trouuent sans grande estude & labeur estre plus aptes pour faire vn œuure ou entendre vne discipline, qu'autres qui y ont long temps trauaillé & estudié. Et combien qu'ils soient tres-sçauants, si ne sont ils pourtant si heureux à mettre la main en œuure & l'executer si dextrement, que celuy qui y est apte & nay, voire auecques vne mediocre cognoissance & sçauoir. Qui est la cause qu'on trouue vne infinité de gentils esprits, qui tout incontinent conçoiuent vne science, vn art, vne inuention ou quelque

Nature bien souuët surpasser estude.

quelque façon de faire, sans grãdes estudes, trauail ou labeur d'entendement. D'autres qui se tourmentent à y penser & resuer, sans y pouuoir paruenir, ou faire chose qui soit au contentement des hõmes. Qui se fait selon les graces qu'il plaist à Dieu donner aux personnes; à l'vne d'vne sorte, à l'autre de l'autre; car comme dit sainct Paul: *Diuisiones gratiarum sunt, idem autem spiritus: & diuisiones ministeriorum, idem autem Dominus: & diuisiones operationum, idem verò Deus qui operatur omnia in omnibus.* C'est à dire: Il y a diuisiõs de graces, mais c'est vn mesme esprit qui les confere; distributiõs de seruices, mais c'est vn mesme Seigneur; & diuisions d'operations & œuures, mais c'est vn mesme Dieu qui fait & ordonne toutes choses en tous. Ainsi entre les hommes, les vns se trouuent bons à vne chose, & les autres à l'autre; comme i'ay dict. Ce que nous pourrons accommoder à nostre presente Inuention nouuelle. Pour laquelle conceuoir les vns seront fort capables, & la pourront tres-bien entẽdre, & trop mieux s'en aider que les autres qui pour ne la pouuoit comprẽdre, ou par mauuaise volonté la blasmeront. Comme pourront estre ceux qui n'entendront les traicts de Geometrie, desquels doiuent estre munis ceux qui veulent faire profession d'Architecture, autrement tout ce qu'ils feront & entreprendront, sera à l'aduenture; & ne pourront discerner ny cognoistre si les ouuriers font bien ou mal, tant en liaisons & commissures, que mettre pierres & bois en œuure. Ce que facilement on cognoistra par leurs œuures, quelque asseurance qu'ils ayent, ou promesses qu'ils facent de leur sçauoir, capacité, & choses requises à l'art. Tels deuroient auoir la sentence de sainct Paul deuant les yeux, qui dict: *Si quis se existimat scire aliquid, nondum cognouit quemadmodum oporteat eum scire.* qui signifie: Si aucun s'estime sçauoir quelque chose, il n'a encores cogneu ce qu'il luy conuient sçauoir. Ie diray sur le propos des traicts de Geometrie encores vn mot; C'est que si l'Architecte ou Superieur, qui commande aux maistres Maçons & autres ouuriers, n'est bien muny & n'entend promptement leur theorique & pratique, non seulemẽt tout ce qu'il cõmandera faire, ou qu'il entreprendra le plus du temps, sera difforme & ridicule, mais aussi luy reputé cõme esclaue du maistre Maçon, ou quelque ouurier qui luy fera entendre ce qu'il voudra, & ne le pourra reprendre de ce qu'il fera mal, pour la grande ignorance qui est en luy; au grand détriment & deshonneur, ie ne diray de luy, ains de ceux qui font bastir. Ce qu'on void clairement en plusieurs edifices faits par l'ordonnance de certains Architectes, conduits des maistres Maçons & ouuriers qui estoiẽt dessous eux, & en sçauoient beaucoup plus qu'eux; qui est bien peu si on regarde tout ce qui est requis à l'art. Au contraire & rebours de ce qui doit estre; car l'Architecte doit dresser & conduire les maistres & ouuriers, & n'estre dressé ou conduit d'eux. Icy ie diray vne autre chose que i'ay cogneu, c'est qu'aucuns de ceux qui se vantent estre

Chapitre 12. de la 1. Epist. aux Corinthiens.

Traicts de Geometrie estre necessaires à vn Architecte.

Belle sentence de sainct Paul

Aucuns Architectes escoliers des maistres Maçons.

Architectes, ne ſçau nt iamais la fin de ce qu'ils veulent faire: la pourſuiuant pluſtoſt à l'aduenture, quautrement. Ce que ie dy, non pour porter enuie ou dommage à perſonne, n'y moins pour vouloir nommer, ou marquer aucuns, & detraire à leur honneur ſçachant tres-bien que nous ſommes tous à reprendre, de ſorte que ſi ie ne fais faute en vn endroict, ie puis faillir à l'autre. Quoy que ſoit, les œuures monſtrent quels ſont les ouuriers, ainſi qu'il eſt eſcrit. (*Ab operibus eorum cognoſcetis eos.*) & ailleurs, (*Finis coronat opus.*) C'eſt à dire: La fin couronne & manifeſte l'œuure. I'ameine tels propos pour exciter tous bons eſprits qui veulent faire profeſſion d'Architecture, à la cognoiſſance de leur eſtat, à fin qu'ils pouruoyent d'heure à tout ce qui eſt neceſſaire. Les exhortans vouloir de toutes choſes demander conſeil & aide à Dieu, principalement quand ils commencent quelque œuure, qui eſt de trop plus grande importance qu'on ne pourroit penſer: & ce pour les diſ-graces, & infelicitez qui peuuent aduenir, tant aux ouuriers qu'aux maiſons. Voyla le but, la fin & intention de mes labeurs. Ie ne veux oublier auſſi, que la grande neceſſité de bois pour baſtir laquelle nous voyons venir en France (ainſi qu'ailleurs i'ay dict) m'a faict chercher telle Inuention, pour le profit de tout: n'ayant auiourd'huy autre choſe en deliberation que cheminer en ma ſimplicité & me cacher le plus que ie puis des hommes, pour auoir mieux la commodité de pourſuiure mes eſtudes d'Architecture.

Sentence belle & fort propre.

Neceßité en France de bois à baſtir.

La façon & maniere comme lon doit proceder à faire les Poutres de pluſieurs pieces.

CHAPITRE II.



Pres auoir entendu par le diſcours du premier liure la façon de faire toutes ſortes de couuertures pour les grands logis qu'auiourd'huy les Roys, & Princes deſirent auoir (comme grandes ſalles & chambres larges de plus de trente pieds) la neceſſité qui ſe preſente de recouurer bois pour y faire poutres, m'a faict penſer ceſte Inuention nouuelle pour les faire de deux cents & de trois cents pieces, & plus qui voudra: ainſi que la Maieſté du feu Roy Henry a veu par experience en mon logis pres les Tournelles à Paris. Auquel i'auois faict faire deux poûtres, l'vne de deux cents vingt-cinq pieces, & l'autre de deux cens ſoixante trois, ſans comprendre les cheuilles, qui ne ſeruent que pour l'entretenemẽt, iuſques à ce que les poutres ſoiẽt poſees. Elles furent eſprouuees auec deux verins en la preſence de ladicte Maieſté & d'autres Princes & Seigneurs: eſtans leſdictes poutres preſſees de telle ſorte qu'on ſouſleuoit toute la couuerture, & enfondroit-on les murs du baſtiment où elles eſtoient. Et quelque preſſe & force de verins qu'on y ſceuſt faire (encores que depuis ie me ſois voulu efforcer de les rõpre) iamais on ne les peut faire

Neceßité de recouurer bois pour faire poutres.

Grande force & reſiſtance des poutres de ceſte Inuention.

faire baisser de demy doigt. Il me semble veritablement que si en leur lieu y en eust eu quatre ensemble des plus grosses que lon a accoustumé de mettre en œuure, qu'elle se fussent peu rompre, pour endurer vne si grande force & presse; ou pour le moins, eussent plié si fort contre bas, qu'elles eussent semblé plustost estre bonnes à faire arches, que poutres à mettre en œuure pour bastimens. Ie les auois commandé faire de telle sorte que pourrez voir par les desseings cy apres Qui sont de quatorze pieds dedans œuure, & peuuent seruir à vn logis de vingtcinq pieds de large; pource que i'y voudrois mettre des corbeaux sur lesquels elles porteroient demy pied, & autant dedans la muraille, & non plus. Qui se faict afin que quand aucunes pieces viendront à se pourrir, par succession de temps ou autrement, qu'il soit facile à les oster & en remettre de neufue, sans rompre les murs ny rien demolir, comme lon a de coustume faire quand on veut remettre vne poutre de l'ancienne façon. Car il faut ruiner au droit du port de ladite poutre, les murailles & planchers, & faire autre grand desordre. Premier que de passer outre, ie ne suis d'aduis que lon vse des poutres & façon qu'icy nous descrirons, pour les logis cōmuns qui n'ont que dixhuict ou vingt pieds de large, pource qu'il est facile de trouuer bois pour les faire. Mais pour ceux qui commencent auoir de vingt & quatre pieds iusques à trente, quarante & cinquante, ou tant que lon voudra, telle façon sera fort vtile, de grand profit & plus grande espargne; donnant moyen de faire chose possible qui sembloit par cy-deuant impossible. Ne faut oublier que les salles & chambres qui ont bien grande largeur, doiuent auoir les hauteurs à propos, & suyuant les mesures qui y sont requises. Par ainsi il ne sera pas laid quand les poutres seront en anse de panier, ou auront quelque cintre & partie d'vne circonference (lesquelles ie trouue plus belles ainsi que toutes droictes) car elles se monstreront fort bien en œuure. Tant plus lesdites salles seront larges & hautes, tant plus auront de majesté & beauté. Ceste inuention donc est pour la necessité des lieux, ausquels ne se peut trouuer bois pour faire telles poutres que de coustume. Et afin qu'on ne faille à bien faire les nostres, i'ay mis cy apres quelle montee & hauteur elles doiuēt auoir. Ce que i'ay veu par exēple & experience à celles que i'ay fait faire; desquelles la 6. partie de leur longueur a esté conuenable pour la hauteur du milieu. Par ainsi si la poutre a 24. pieds de longueur dās œuure, elle en aura quatre de montee par toute la hauteur de son cintre. Comme vous voyez escrit au milieu d'vne demie poutre que i'ay figuree, à laquelle y a trois rancs de courbes, deux aux extremitez, & le tiers au milieu, qui n'est encores parfaict. Si la poutre a trente pieds de longueur, elle en aura cinq de hauteur: & si elle en a trente six, en aura six: & ainsi des autres, pour les faire à ceste proportion de montee. Si voulez vous luy baillerez encores

Grande commodité des poutres de ceste inuention.

Poutres en anse de panier.

Pratique pour les Charpentiers & autres ouuriers.

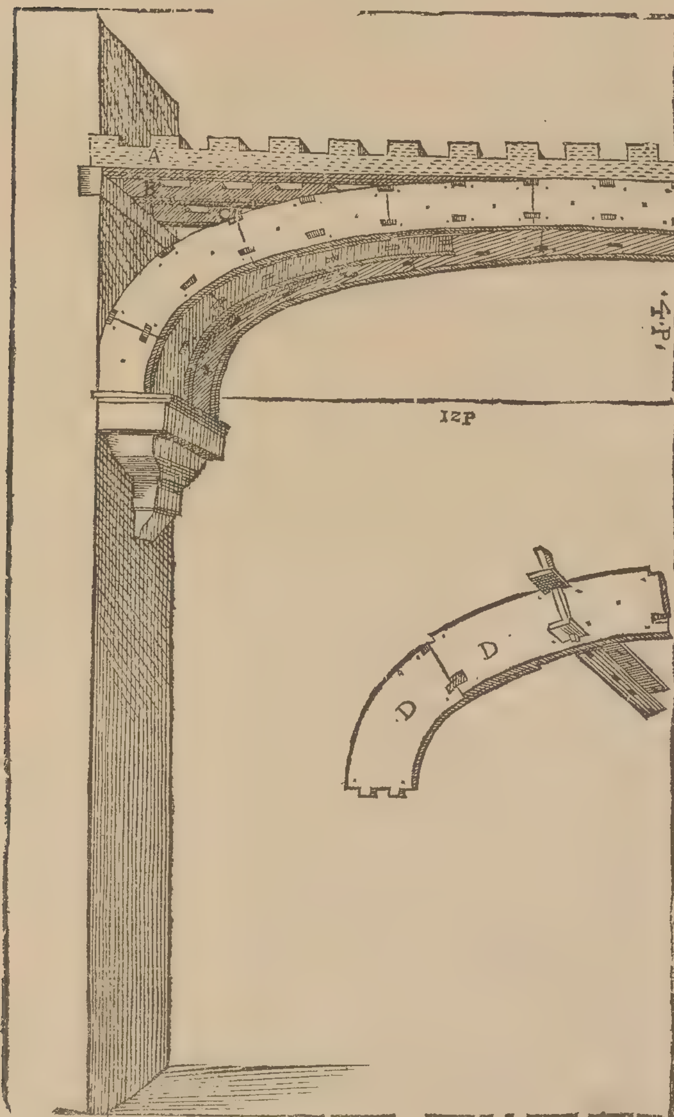
moins de hauteur pour ſa montee, comme au lieu de la ſixieſme partie, vous ferez la ſeptieſme ou huictieſme, ſi voulez. Et tant plus elle aura de montee, moins elle pouſſera par les coſtez, & ſera plus forte, comme vous pouuez conſiderer. Si vous y mettez auſſi plus de deux lambourdes par deſſus (comme i'en ay figuré à ceſte cy trois, marquees A B C) la poutre en ſera moins chargee. Ce que vous pourrez faire, ſi vous n'auiez bois qui fut bien à propos pour faire les pieces des courbes à compoſer les poutres, lors vous y pourrez mettre trois & quatre rancs de lambourdes, car il eſt facile de trouuer petits arbres pour ce faire. Si eſt ce que ie ne me voudrois point ayder de telle façon de faire, ains me voudrois aſſeurer ſur la force de ma poutre, & mettre ſeulement deux petites lambourdes pour tenir en raiſon les ſoliues, ainſi que vous cognoiſtrez mieux par le chapitre ſuiuant. Obſeruez ſeulement que les pieces à faire leſdictes poutres ſignees D, n'ayent que deux pieds de longueur, & celles qui font l'anſe de panier, vn pied & demy auecques vn pouce & demy d'eſpoiſſeur, ou deux pour le plus. Telles meſures ſeront conuenables aux poutres qui n'auront que vingt & quatre pieds de longueur dans œuure. Et comme lon ſera contrainct en faire de plus longues, il faudra que les pieces dequoy on faict les courbes, ſoient plus eſpoiſſes & plus larges. Ainſi que vous cognoiſtrez beaucoup plus facilement au chapitre ſuiuant, qui me gardera de faire plus long diſcours pour le preſent.

Plus a de montee vne poutre plus eſt forte.

Meſure des pieces à faire poutres.

Grande facilité de l'Auteur pour bien enſeigner.

Difference


A
B
4.P.
12P
D
D

Difference des mesures des Poutres selon leurs longueurs & la façon d'y assembler les lambourdes qui portent les solives.

CHAPITRE III.


Énons à entendre comme les choses susdictes s'assemblent. Il vous faut considerer l'espoisseur de vos murailles, qui peuuent auoir enuiron deux pieds ou plus, & comme les corbeaux sont mis dans les murs, par dessus lesquels faut faire vne petite plate-forme de bois, pour conseruer que les poutres, au-moins les pieces d'icelles, ne se pourrissent si tost: comme pouuez voir és lieux marquez B. Lesdictes pieces auront la longueur de deux pieds ou d'vn & demy, suiuant la largeur du bastiment, & la longueur de vos poutres, comme cognoistrez qu'il faudra, & sera requis donner grosseur ausdictes poutres, de deux pieds, trois pieds, ou d'vn pied & demy de large. Cela se doit considerer & cognoistre par l'edifice qu'aurez à faire. A toutes poutres qui n'auront longueur que de vingt-quatre à trente pieds, ie ne voudrois que trois rancs de courbes, telles que vous voyez marquees D E F. Et à celles qui ont longueur de trente à quarante pieds, ie mettrois quatre rancs desdictes courbes. Si elles sont plus longues, faut que chacune courbe qui est faicte de deux pieces l'vne contre l'autre, soit de trois, & que les pieces dequoy sont faictes lesdictes courbes, ayent de deux à trois, pouces de grosseur. Si vous voulez faire poutre de cinquante pieds de longueur, il faut que toutes les courbes soient de trois pieces, & chacune d'icelles, de trois pouces de grosseur, & de largeur d'vn pied & demy. Si vous n'auez le bois si large, vous les pouuez faire de deux pieces l'vne sur l'autre, pourueu qu'elles soiēt liees comme tel cas le requiert. Vous pouuez faire telles pieces de quatre, cinq, ou si pieds de longueur pour le plus: & la grosseur de toute la poutre sera la quinziesme partie de sa longueur. Suffira que les courbes soient pres l'vne de l'autre de demy pied, ou de sept à neuf pouces pour le plus. Les bons iugements cognoistront cela des longueurs qu'ils auront à faire. Faudra aussi considerer la nature des bois, desquels vous faictes lesdictes poutres, & n'oublier mettre dessus la plate-forme qui est erigee sur les corbeaux (ou est le commencement des poutres au lieu marqué B) vne piece de bois de bout, comme vn pousteau, ainsi que l'appellent les charpentiers, au droict des extremitez d'vne chacune lambourde: qui aura de grosseur de cinq à six pouces, & sera en mortaise, assemblee sur ladicte plate-forme, & au bout de ladicte lambourde, comme vous pouuez voir en G, & H, à laquelle piece s'assemblent les liens marquez I, pour soustenir ladicte lambourde marquee N, qui est foible de soy, pour n'auoir que demy pied de largeur, & vn pied ou dix pouces de hauteur, & n'a point de force ou

Enseignement digne de grande consideration.

Rancs de courbes pour les poutres.

Grosseur de toute la poutre.

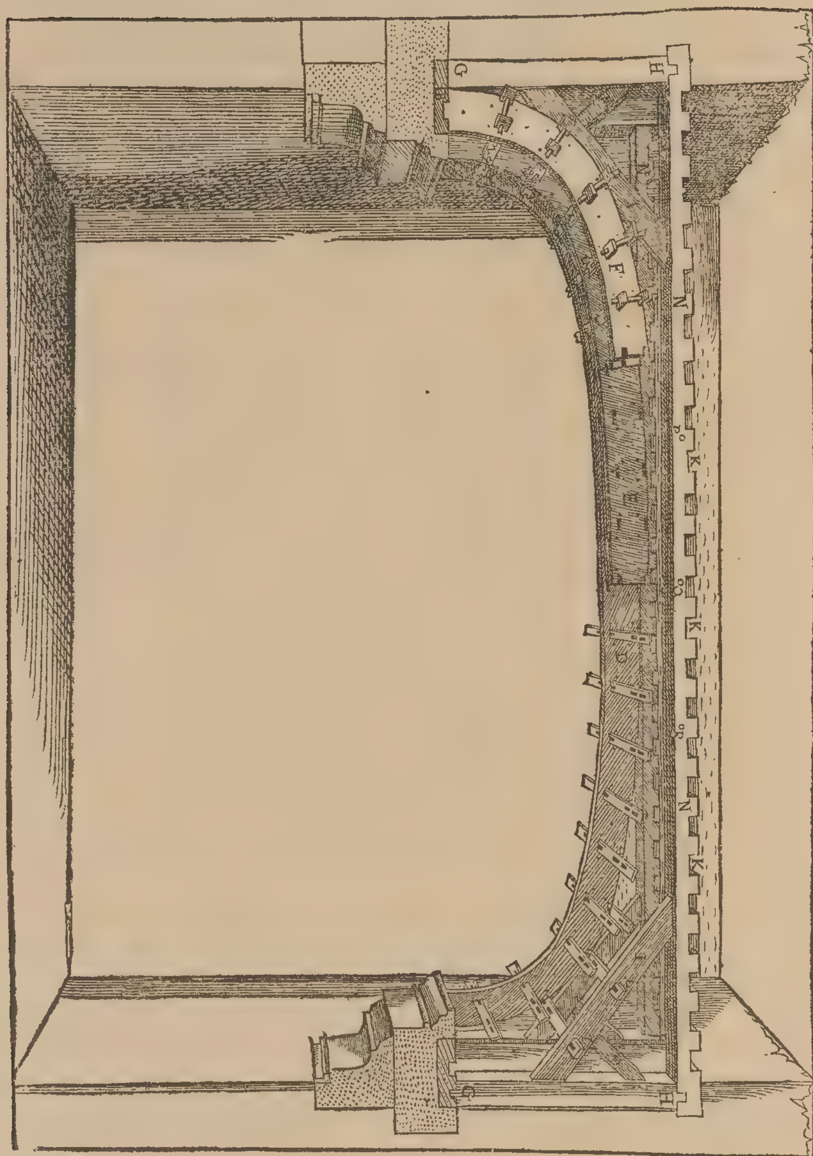
Lambourde foible pour si petite largeur & hauteur.

ce ou bien peu, pour les places & entailles que l'on y faict à mettre les solives, comme pouuez voir au lieu marqué K. Aussi elle est soustenuë sur lesdicts liens marquez I, & dessus la poutre assemblee auec les courbes, qui font ladicte poutre, faut que la courbe du milieu marquee E, soit plus haute en sa largeur (principalement par le milieu) afin qu'elle se puisse trouuer entre les deux lambourdes: & qu'en mettant vn gouion de fer, pour aller d'vne lambourde à autre, il puisse passer à trauers de ladicte courbe du milieu. Iaçoit-que la figure ne le monstre, le faut toutesfois ainsi faire. Si voulez, au lieu dudict gouion de fer ne faut qu'vne cheuille de bois d'vn bon pouce de grosseur, sans y mettre fer, & en pourrez appliquer en trois lieux semblables: l'vne audroict du milieu de la poutre, les autres à costé à deux ou trois pieds pres du milieu, comme pouuez voir és endroits marquez P Q R. Par ainsi telles lambourdes & solives, & autres choses que voudrez mettre par dessus, poiseront également sur ladicte poutre. Et si elle veut pousser par les costez comme elle feroit, à raison de sa charge, elle ne le sçauroit faire, n'aussi reculer: voir quand n'y auroit point de muraille, pour raison des liernes qui passent à trauers les courbes & lieux marquez L. Ioinct que les pousteaux sont assemblez dessus les plate-formes & aux lambourdes tant dextrement qu'elle ne sçauroit reculer ny varier. Ne faut oublier quand les poutres sont bien grandes de mettre deux gouions de cuiure, de grosseur & longueur suffisante: qui tiendront ausdictes plate-formes, & aux corbeaux qui les portent, comme i'ay dict cy-deuant. Ainsi les plates formes ne pourront reculer, car les lambourdes les tiennent en ordre par dessus, comme vne corde: de sorte qu'elles ne peuuēt aller ne çà ne là, quelque charge qu'on leur sçache donner, & n'y a rien si fort. Vous pouuez mettre encores autre sorte de liens qui poussent contre les reins de l'anse de panier de la poutre qui est assemblee aux pousteaux, & aux liens qui soustiennent lesdictes lambourdes, ainsi que pouuez voir aux endroicts marquez M. Les liernes marquees L, seruent de tenir en raison les courbes de la poutre: & les fais mettre en œuure quasi semblables à celles qu'auez veu au premier liure, pour les couuertures: vray est qu'au lieu quelles sont au milieu des courbes, ie les fais mettre vn peu plus bas, & la lierne de dessus à l'extremité de la courbe, estant taillee par la moitié, & la courbe par l'autre moitié. Et s'assemblent ainsi les liernes auec les courbes, comme le pourrez aisément voir par la figure suiuante. I'ay icy voulu monstrer la poutre imparfaicte, à fin que vous cognoissiez & voyez mieux comme s'assemblent les courbes auec leurs liernes, clefs, plate-formes, pousteaux, liens & lambourdes. Vous verrez cy-apres vn autre figure de poutre, toute parfaicte & entiere, monstrant comme les solives doiuent estre.

Au lieu de gouion de fer cheuilles de bois.

Conseil & aduis de l'Auteur touchant les liernes.

Pourquoy c'est que l'Auteur monstre icy la poutre imparfaicte.


G
H
F
N
K
N
K
K
N
K
G
H

La maniere comme lon se doit conduire pour assembler les poutres, & de quelle sorte de bois doit estre faict l'anse de panier

CHAPITRE IIII.



Fin qu'on puisse entendre parfaictement la façon de nos poutres, ie feray quasi vne redicte de ce que i'ay monstré par cy-deuant. Vous voyez que ie figure à vne chacune poutre, trois rancs de courbes (comme se peut cognoistre du pourtraict cy-apres mis pour la poutre qui est parfaicte au lieu marqué ABC) faictes vne chacune de deux espoisseurs d'aix l'vn contre l'autre. Lesquelles ie voudrois faire de trois, quand il faut que les poutres excedent vingt-quatre pieds ou trente de longueur, & signamment les deux courbes qui sont en l'extremité, comme celles de A & C. Si vous les faictes plus longues, faudra que les pieces des courbes soyent de plus grandes espoisseurs, & plus larges. Quant aux longueurs, on fera plustost faute de les faire trop longues que trop courtes. Et où lesdictes poutres cômencent à faire la montee & l'anse de panier, du lieu marqué D, iusques à E, si telles pieces estoient longues, la pousee & charge les pourroient faire fendre par le dessus, à cause que le bois se retire tousiours en sa largeur, & espoisseur. Cela faict, ouurir les commissures par le dessoubs, comme au droict de F: & serre d'auantage au dessus, ainsi qu'au lieu marqué G. Parquoy faut que les ouuriers y prennent bien garde, & qu'ils tiennent les pieces plus courtes, & les commissures & assemblages de dessous plus forts que dessus. Toutefois il n'en sçauroit venir faute, voire quand le dessous seroit ouuert de demy doigt, pour les liaisons des pieces. Et aussi que lesdictes commissures sont tousiours au droict du milieu des pieces qui font la liaison. Comme quoy, si la commissure est au lieu de H, à la piece qui est deuant, l'autre qui est au pres sera au droict de I, par l'autre costé, & ainsi des autres. Il y a doncques si bonne liaison qu'il ne faut rien craindre: principalement quand les courbes seroient de trois espoisseurs. Et combien que l'œuure fust bonne, quand les cômissures ouuriroient par le dessous, ce neantmoins faut que les ouuriers ne delaissent à les bien faire, & que les œuures soient le plus proprement que faire se pourra, à fin qu'il n'y ait rien à reprendre. Il seroit encores meilleur pour faire lesdictes pieces d'anse de panier (comme depuis D, iusques à E) quelles fussent prises des bois qui sont tortus ou courbes de nature, desquelz on ne faict grand cas, sinon à mettre en pieces pour bruler,

Recapitulation d'aucunes choses touchât la composition des poutres.

Le bois se retire tousiours en sa largeur & espoisseur.

Rien icy n'estre a craindre pour les bonnes liaisons

ou bien faire les gabors pour les nauires, ou courbes pour les bateaux. Lesdict bois tortu est meilleur à faire lesdictes anses de panier des poutres, que le droict, parautant que le fil du bois ne va droictement, mais se tourne comme la courbe & anse de panier. Estant ainsi il sera plus fort & meilleur pour resister contre la charge, & ne se sçauroit fendre comme pourroient faire les pieces qui sont de fil droict. D'ailleurs il faut prendre garde que toutes les pieces soient d'vne mesme grosseur & espoisseur: & qu'elles soient bien dégauchees, afin qu'elles se trouuent bien droictes par les costez, & qu'elles se puissét bien fort ioindre ensẽble. Par ainsi elles seront plus aisees à serrer & s'entretenir sur leursdictes cõmissures à droicte ligne. Il faut aussi prendre garde à autre chose, c'est quand vous mettrez des cheuilles pour entretenir les pieces ensemble, que les trous soient fort petits, à fin que vous ne corrompiez vos pieces de bois. Car si faisiez vosdictes cheuilles trop grosses, pour cinq ou six qu'il faut à vne chacune piece, sans les mortaises qui sont par le milieu, ou passent les liernes, vous offenseriez grandement vos courbes, de sorte qu'elle se pourroient fendre plus facilement. Faut d'auantage quand vous y mettrez lesdictes cheuilles, qu'elles ne soient mises à force, bien qu'elles soient lasches: à fin qu'elles n'empeschent quand vostre poutre sera assemblee qu'elle ne puisse porter entierement sur toutes les commissures, tant dessus que dessous. Il suffit que lesdictes petites cheuilles seruent à poser l'œuure seulement. Quant tout est assemblé, ie voudrois qu'elles fussent toutes dehors. Ie croy que vous entendrez qu'il faut quatre pousteaux, deux deuant & deux derriere, cõme ceux que voyez marquez L M, qui seruent à porter les lambourdes, & aussi que la poutre ne peut reculer. Suffira qu'ils soient six ou sept pouces en quarré pour le plus, & seront assemblez à la plate-forme de la poutre, & ou bout des lambourdes, comme i'ay dict cy-dessus, ne faut oublier mettre tousiours des liens ainsi que les voyez marquez N, pour seruir à soustenir lesdictes lambourdes, qui sont fort foibles, pour le peu de grosseur qu'elles ont (comme auez entendu au chapitre precedent (& pour les tailles qu'il y a pour asseoir les soliues, ainsi que voyez marquez P, en aucuns lieux. Quand tout cela est faict & assemblé, la poutre & plancher sont plus aisez à enrichir, tant de dorures, qu'autres ornements de lambriz, que ceux que lon a accoustumé de faire. Ie voy vn grand bien en cecy, & où lon peut euiter grands perils, qui ne se cognoissent aux lambris, accoustumez de faire tant aux poutres, que planchers, ausquels ils sont soustenus auec grosse vis, crampons, & grands clous de fer. De sorte que si la poutre vient à pourrir, ou a s'affaisser, ou se fendre & iarser, si les clous, ou vis faillent, & tels lambris tombent, vne infinité d'hommes y sont attrapez. Parquoy ie trouue que c'est vne chose fort dangereuse. I'en ay faict faire

Nature du bois tortu.

Quelles doiuent estre les cheuilles & leurs trous.

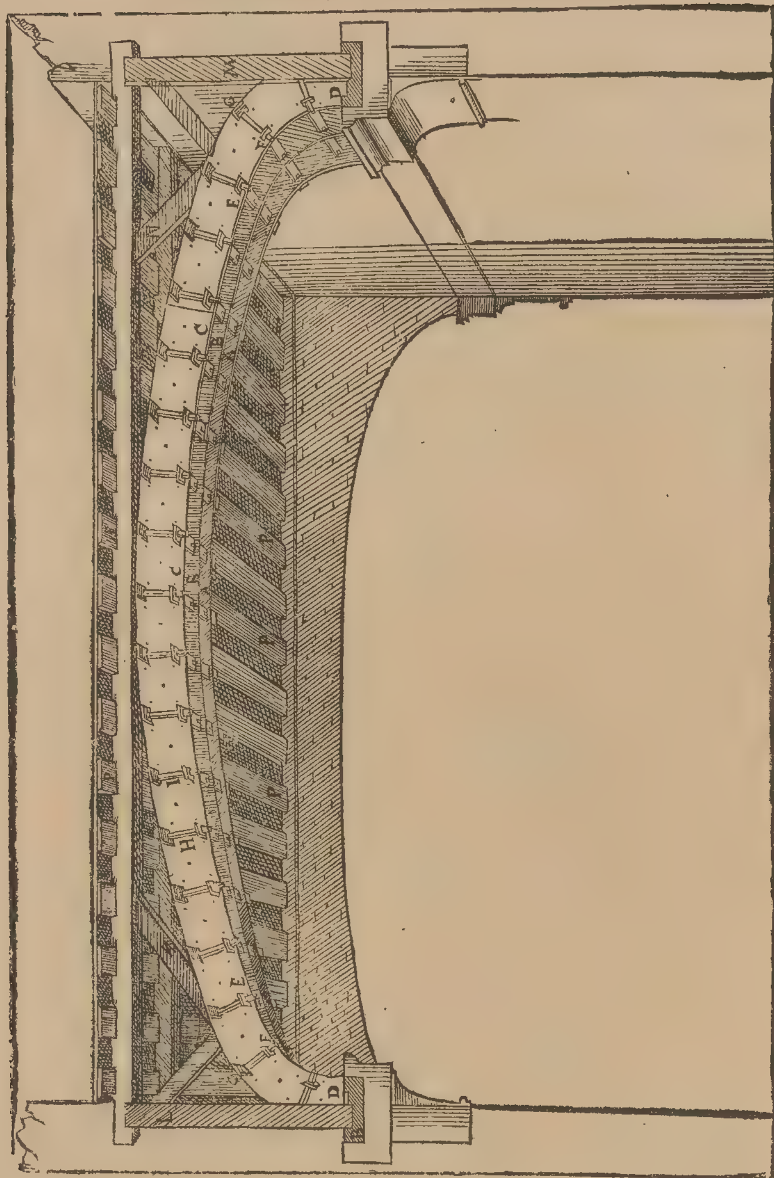
A quoy doiuẽt seruir les cheuilles.

Liens pour soustenir les lambourdes.

Les lambris accoustumez estre fort dangereux

faire ainsi plusieurs, & en diuers, lieux (comme on m'auoit commandé) où i'ay esté autant soigneux que m'a esté possible, pour les bien faire arrester. Si est ce que cela m'a tousiours donné peine en l'esprit, & ne m'en pouuois bien contenter, pour estre à la mercy d'vn Menuisier paresseux, ou autrement, qui pouuoit cloüer telles choses legerement. Bref, ie ne me puis asseurer de telle façon. Ceste cy est seure, excellemment belle & fort propre pour enrichir comme on voudra, sans qu'il y puisse auoir danger. Et n'en sçauroit aduenir faute par quelque lambris, ou ornement, que vous y voudriez mettre. Par-autant que toutes les commissures & assemblage de bois, vont par engressement suiuant la montee & circonference des poutres, & autre montee que vous pourrez faire. Qui voudroit cacher le bout des liernes, & toutes les pieces, tant du dedans de la poutre que du dehors, faire le pourroit, & de tels ornements qu'il voudroit, à fin que lon ne voye les lambourdes, pousteaux, & liens. Il seroit tres-beau les enrichir en telle maniere que vous verrez au chapitre suiuant.

Le lambris de ceste Inuention estre sans aucun danger.



Comme

Comme lon peut enrichir les poutres apres qu'elles sont faictes, soit de Lambriz, de menuiserie ou de quelque composition d'Estuc, ou autre matiere.

CHAPITRE V.



VAND toutes les poutres sont parfaictes & assemblées, comme ie vous ay descript cy-deuant, si elles sont pour seruir à vne salle ou chambre, aucuns ne trouueront beau de voir les liernes, clefs, cheuilles, pousteaux & liens estre ainsi creux par le milieu de la poutre, & voudront dire que sera vn amas d'ordures, & nichees d'araignees, qui pourroit estre vray. Mais pour y obuier il faut enrichir lesdictes poutres de quelques Lambris dorez, ou autres ornements, tant riches que voudrez, y faisant si peu de despense qu'il vous plaira. Vous y pourrez doncques proceder en deux ou trois sortes comme ie vous diray apres auoir quelque peu parlé de l'ornement que ie fis faire à vne des poutres qui furent esprouuees (comme i'ay escript) & trouuees fort bonnes par le feu Roy Henry, de qui Dieu ait l'ame. Tous les bouts des liernes & clefs estoient couuertes de mutules en façon de rouleau, ayants vne petite moulure par dessus, enrichie de fueillages & canelees. Et entre lesdictes mutules ie faisois mettre en taille de relief, deux petits enfans comme gemeaux. A d'autres vne masque d'vn visage ayant des ailes en la teste comme vn Mercure, & autres ornements qui se peuuent faire. Par dessus lesdictes mutules & ornements, i'ordonnois vne petite moulure qui regnoit comme le cintre de la poutre & anse de panier. Ce qu'aussi ie commandois faire par le dessoubs desdictes mutules, qui monstroit auoir fort bonne grace. Au dessoubs de la poutre ie faisois faire des compartiments quarrez & au milieu des boüillons & feüillages qui sont comme roses. Puis au dessus de l'anse de panier, par les deux bouts pour trouuer la quadrature & niueau du plancher de dessus, ie fis faire des figures en basse taille de demy relief, comme Victoires, ainsi que les Anciens ont mis quelquefois au costez des Voussures des arcs triomphans, par les faces au dessoubs de l'Epistyle, ou architraue, ainsi que les vulgaires l'appellent. Au droict de la lambourde ie faisois mettre vne corniche pour la cacher, laquelle faisant les bastimens, ie voudrois faire regner tout autour des murs. Car elle donneroit fort bonne grace aux soliues qui sont posees par dessus. Ainsi que vous pouuez fa-

Pour obuier qu'aucuns creux ne se voyent aux œuures de ceste presente Inuention.

Bel ornement de poutre & fort singulier.

Ornement pour le dessoubs de la poutre.

Ornement pour la lambourde.

cilement iuger par le deſeing cy-apres. Tel ornement de poutres eſt fort à propos pour y faire vn ordre, comme lon faict ſur les colomnes Doriques. Au lieu où i'ay figuré des mutules qui cachent le bout des liernes des poutres, vous pourrez faire des Triglyphes & entre iceux des Metopes comme on faict aux frizes Doriques. I'en eſcrirois plus au long, & d'autres ornemens à ce propos, mais ie remets telle matiere aux ordres & ornemens des colomnes, leſquels ie vous declareray au liure que i'ay en main pour paracheuer l'illuſtration de noſtre Architecture. Lequel vous verrez bien toſt, s'il plaiſt à Dieu m'en donner la grace.

Promeſſe de l'auteur pour illuſtrer l'architecture.

Vous pouuez faire tels lambris & ornemens de poutre, ſi vous voulez, de menuiſerie enrichies de moulures dorees, ou vernies. Mais ie voudrois qu'en ce faiſant, les commiſſures & aſſemblage, fuſſent faicts ſuiuant le traict de la poutre, à fin que le lambris ne puiſſe iamais tomber de ſoy & qu'il ſe tiennent de ſoy meſme par engreſſement. Quant aux Triglyphes qui ſont ſur les bouts des liernes, ie voudrois qu'il fuſt facile de les oſter & mettre, comme auſſi les Metopes (qui ſont les ornements entre-deux) & que tout ne tint qu'auec petites cheuilles, à fin qu'on les peut oſter & remettre pour voir par le dedans du corps de ladicte poutre, & ſçauoir comme elle ſe porte, & s'il y a rien qui ſe deperiſe.

Tous ornemens doiuent eſtre faciles à oſter & remettre.

Semblablement au droict des deux bouts, au deſſus de l'anſe de panier où ſont les Victoires, ie voudrois auſſi qu'elles ſe peuſſent oſter & remetre facilement quand on voudroit ſans rien gaſter. Ce faiſant quand il ſe trouuera quelque piece qui ſera pourrie, il ſera facile de l'oſter & en remettre vne autre ſans rien abbatre ne demolir. Par ainſi on pourra entretenir par longues annees telles poutres.

Grande facilité & eſpargne prouenat de la preſente Inuention.

Il ne faut icy oublier qu'il eſt fort bon que les lambris ayent pluſieurs petits pertuis, à fin que le vent puiſſe paſſer & penetrer iuſques au corps de la poutre, qui gardera que le bois ne s'eſchauffe l'vn contre l'autre. Il ſera facile de faire leſdicts pertuis dedans les yeux des maſques, figurettes, fueillages, & autres lieux, de ſorte qu'ō ne les pourra apperceuoir. Et faut qu'ils ſoient les plus petis que faire ſe pourra, car il ſuffit qu'il y ait vn peu d'air Si vous ne voulez faire la deſpenſe d'enrichir telles poutres de bois & lambris de menuiſerie, vous le pouuez faire de papier batu & moulé dedans le creux, ayant tels ornemens qu'il vous plaira, tout ainſi qu'on faict les maſques. Apres vous le plaquerez & attacherez deſſus l'œuure auec des petis cloux, & le tout peindrez & dorerez comme il vous ſemblera. Vous pouuez faire en telle ſorte par tout auec du papier battu ou papier de carte, tant par le deſſoubs de ladicte poutre, que par les coſtez, & durera tres long temps, principalemēt quād il ſera verny.

Moyen d'enrichir & couurir les poutres autrement que le bois de menuiſerie.

Si cela ne vous plaiſt le pouuez faire d'autre façon, cōme ſi ceſtoit eſtuc d'vne paſte que vous moulerez ſur des creux, où y aura tel deuis & ouurage qu'il vous plaira. Comme on voit eſtre faict à pluſieurs compoſitiōs de ſenteurs, oyſelets de Cypre, miroirs venans du Leuant & Conſtantinople. Auſquels

Belle façon & fort ingenieuſe.

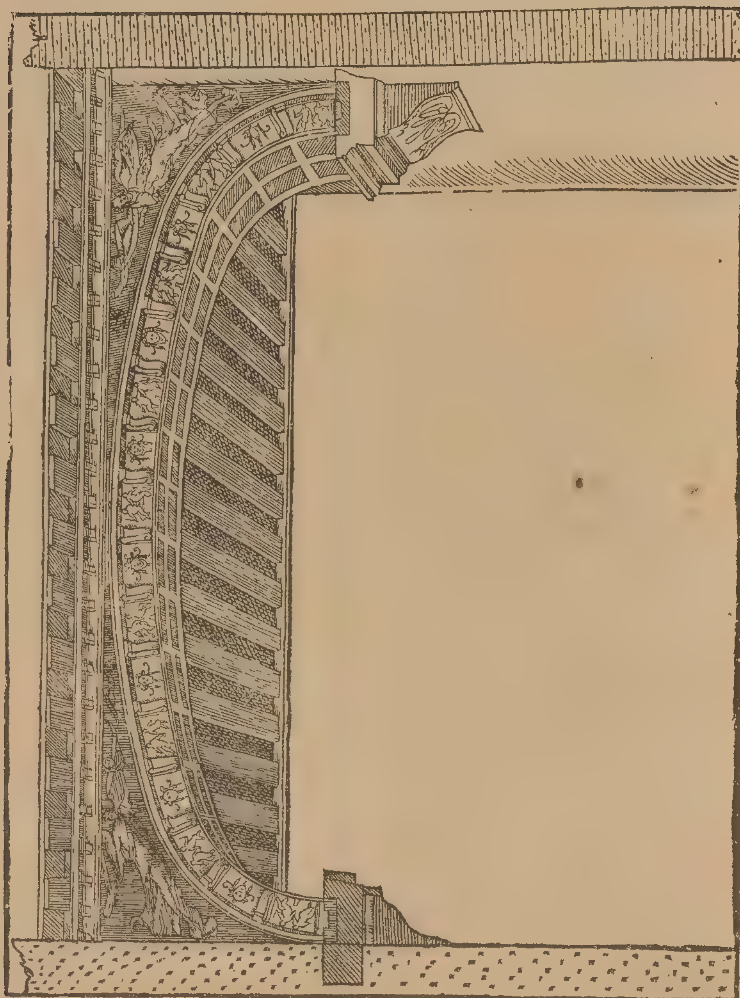
pays

pays, ainſi que i'ay entendu, ils enrichiſſent tous les planchers de leurs chambres & cabinets de telles façons & compoſitions, deſquelles i'ay veu la maniere qui eſt aiſee, treſ-belle, & de petite deſpenſe. Ainſi vous pouuez orner & enrichir vne poutre comme il vous plaira: & telles façons auront autre grace & beauté que les lambris que l'on a accouſtumé de faire. Aucuns voudront dire que telles poutes auront trop d'empeſchement pour eſtre ainſi voutees, & que celles qui ſont toutes droictes ſont plus belles. Ie leur reſpons & dy, que neceſſité a eſté cauſe de ceſte Inuention; car aux chambres & logis que les Princes deſirent faire en ce tẽps, qui ſont de trente, & trente cinq pieds de large, vous ne ſçauriez trouuer bois pour y accommoder poutres, principalement de cheſne: duquel on eſt contrainct ſe ſeruir en ce pays Septentrional de France, pour n'auoir gueres d'autre bois. Et quand il s'en pourroit trouuer autant qu'il faudroit, les poutres faictes d'iceluy ne ſçauroient guers durer, ſi elles ne ſont ſouſtenues auſdicts logis par le milieu: comme lon a faict en aucuns lieux, qui gaſte l'eſtage de deſſus. En baillant quatre ou cinq pieds de vouſſure à nos poutres, elles ne ſe monſtrent de mauuaiſe graces, principalement aux grandes chambres qui ont vingt pieds, & quelque fois vingtcinq de hauteur. Et outre ce que leſdictes poutres ne pouſſent les murailles & ne les chargent au pris des autres qui ſont toutes droictes, elles durent vne infinité de temps, voire tant que les murailles ſont murailles, principalemẽt ſi elles ont à faire à vn bon meſnager. A fin qu'il ne reſte quelque choſe à redire, i'ay eſcrit cy apres plus particulierement que deuant, la façon des corbeaux ou mutules qui portent les poutres, à fin qu'on n'y puiſſe faire faute, & que tout ſoit au contentement des Seigneurs, pour leſquels on baſtit.

Lambriſſements autres que les anciens.

Poutres longues ne pouuoir gueres durer ſans par le milieu eſtre ſouſtenues.

Vtilité des poutres de ceſte Inuention.



Comme

Comme on doit faire les corbeaux, mutules, ou rouleaux à porter les poutres, & de leurs aßiettes & commencement des solives faites de petites pieces.

CHAPITRE VI.



OVR n'auoir descrit assez amplement à mon gré la façon des mutules, ou corbeaux à porter les poutres, i'en veux faire encore vn petit discours, pourautant que c'est vne chose d'importance, & le fondement desdites poutres erigees sur leurs corbeaux; qui seront tousiours faits de trois assiettes de pierre de taille pour le moins, & la meilleure & plus dure que vous trouuerés au païs pour bastir. Il faut que la premiere assiette ait de saillie quelque peu, selon l'ornement que vous ferés audit corbeau, & qu'elle ait deux pieds de largeur, & de longueur autant que contient l'espoisseur de tout le mur. La seconde sera de mesme largeur, ayant d'auantage de longueur, pourautant qu'elle prendra encores plus de saillie que celle de dessous. Si vous ne pouués trouuer pierre si grande, il ne sera pas mauuais de la faire de deux pieces, & tenir la commissure en bonne liaison, & que lesdites pieces contiennent tousiours autant de longueur qu'est la grosseur du mur, si faire se peut. La troisiesme assiette sur laquelle sera assise la plate-forme de ladite poutre, sera tout d'vne piece, s'il est possible, & aussi longue que toute l'espoisseur du mur, auec la saillie qui portera la poutre de l'ornement. Il sera bon qu'elle ait pour le moins trois pieds & demy de longueur, deux dans le mur, & vn de saillie pour l'assiette de ladite poutre, & demy pour son ornement ou corniche, qui regnera tout autour dudit corbeau, & de la largeur de la poutre. Laquelle si vous trouuez auoir deux pieds de large, il faut qne telle assiette de pierre en ait trois, afin qu'il y ait demy pied par les costez pour l'ornement de sadite corniche, ou autre decoration que lon y voudra mettre. Mais faites qu'icelle assiette de pierre soit toute d'vne piece, & de l'espoisseur d'vn pied pour le moins, ou plus; suyuant la commodité que vous aurez des quarrieres. Ie serois d'auis que toutes les trois assiettes continssent trois pieds de hauteur. Ce sera à la discretion de l'ouurier, qui en pourra bien juger selon la nature des pierres, & de l'ornement qu'il voudra faire ausdits corbeaux ou mutules, & aussi suyuant la grandeur & longueur de la poutre, de laquelle il aura necessité. Ainsi l'assiette de ladite poutre sera fort bien & tres-as-

Discours accõpagné de facilité familiere à l'Auteur.

Aßiette de corbeau & de ses mesures.

Autre aßiette.

3. asßiette.

Conference de la poutre auec son assiette.

Discretion de l'ouurier pouuoir beaucoup aider à l'œuure.

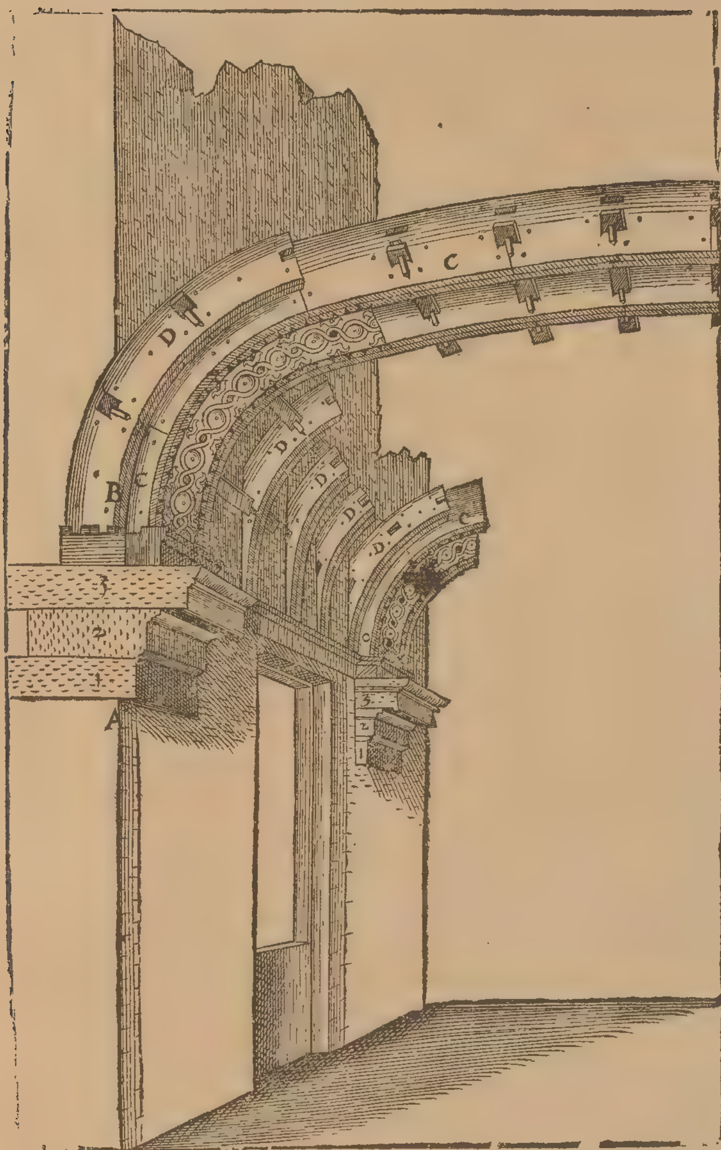
ſeuree. Il ſera touſiours aiſé d'oſter les pieces de ladite poutre, & en remettre quand elles ſe trouuerẽt gaſtees, ſans rompre les murs; pouruautant qu'elle ne porte que d'vne petite partie dans leſdits murs, & ſans eſtre maçonnés autour. Car ie ne veux qu'elle touche la muraille, ny moins le mortier. Aucuns pourroient dire que tels corbeaux n'auront bõnne grace, & qu'ils donnent empeſchement à mettre les tapiſſeries. Ie reſponds, que les lieux eſquels on doit aſſeoir telles poutres, ſont grands logis qui ont de vingt-quatre à trente pieds ou plus de largeur. Et pour auoir grande longueur & largeur, il faut que les hauteurs ſoient de meſme: de ſorte qu'il ne ſe trouue couſtumierement tapiſſerie ſi haute qu'il y faudroit. Ie voudrois volontiers qu'on fiſt d'vn corbeau à l'autre, des ornemens de friſe, ou autre choſe de peinture ou ſculpture, au plaiſir du Seigneur de la maiſon; & par le deſſous des corbeaux, qu'on miſt au niueau des traines pour tenir la tapiſſerie, laquelle vous trouuerés plus conuenable & à propos pour decorer le lieu. I'ay faict à la figure ſuyuante les corbeaux & fondemens des poutres aux lieux marqués 1. 2. 3. en façon d'vne corniche, & vn peu plus lourds; mais c'eſt afin de mieux conceuoir comme ils doiuent eſtre. A la figure qui viendra apres, vous les trouués de meilleure grace. Auſſi ie commence à monſtrer en ceſte preſente figure, la façon comme on peut faire les ſoliues de pluſieurs pieces, ainſi que les poutres, qui ſeront fondees à l'alignement du mur, & n'auront point de ſaillie comme les poutres. Ce que vous pouués voir par la ligne qui va de A à B, & auſſi comme les poutres marquees C, ſortent d'auantage ſur les corbeaux ou mutules faits en façon de corniche. Les commencemens des ſoliues faites en anſe de panier comme les poutres, ſe voyent à la marque D. Et me ſemble que leſdites ſoliues auront tres-bonne grace eſtans faictes ainſi de pieces; comme vous cognoiſtrés mieux par le Chapitre enſuiuant, & par la figure cy-apres miſe.

Ornemens de frizes entre les corbeaux.

Soliues de pluſieurs pieces ainſi que les poutres.

Soliues en anſe de panier comme les poutres.

Comme


A
B
C
D
E
1
2
3

Comme lon doit tirer les commiſſures des poutres des trois centres.

CHAPITRE VII.

Pluſieurs eſprits prompts & ingenieux.



E vous ay monſtré tout ce qui m'a ſemblé meilleur pour la conſtruction des poutres, à fin d'auoir entiere intelligence de noſtre nouuelle Inuention. De ſorte qu'il me ſemble que vous en pourrez faire voſtre profit, ſans plus long diſcours. Toutesfois pource qu'ils ſe trouuent pluſieurs gentils eſprits, leſquels combien qu'ils ne facent profeſſion d'Architecture, ſi eſt-ce qu'ils ſont curieux de l'entendre, ſoit pour en deuiſer, commander aux ouuriers, qui baſtiſſent pour eux, la ſorte & façon de laquelle ils veulent eſtre ſeruis, ou autrement: pour ceſte cauſe, & à fin que noſtre œuure ſoit auſſi propre pour eux que pour apprentifs & maiſtres, ie ne veux faillir icy monſtrer tout ce dont ie me pourray ſouuenir: voire iuſques à eſcrire quelquefois choſes ſi legeres, qu'il me ſemble que c'eſt quaſi moquerie de les mettre en lumiere. Ce que i'ay faict à fin que lon ne die que i'eſcry trop obſcurement, & que ie ne veux eſtre entendu. Qui eſt cauſe que ie fais mes diſcours les plus familiers & plus intelligibles que ie puis. Si n'eſtoit l'empeſchement qui ſeroit au liure, ie figurerois autre poutre de deux ou trois pieds de longueur: mais repliant tant vn papier, comme il faudroit, outre la facherie qu'il donne, il s'vſe & rend le liure difforme. Ie vous veux icy aduertir ſeulement de prendre garde ſur tout, que les pieces dequoy vous ferez les courbes des poutres ayent toutes les commiſſures & ioincts tirez (vn chacun en ſon endroict) des poincts venants des centres d'où ſont priſes les montees & anſe de panier, ou circonference d'icelles. Car ils ſe trouuent trois centres, comme vous pouuez cognoiſtre, vn par le milieu qui vient de loing, & deux aux extremitez qui ſont l'anſe de panier, & commencement de la naiſſance de la poutre. Les trois enſemble s'adouciſſent, & conduiſent le cintre de ladicte poutre ſi dextrement (ainſi que vous pouuez cognoiſtre) qu'elle ſe monſtre de bonne grace, & donne contentement à la veuë. Ie dy d'auantage, que les poutres eſtants tirees de tels centres, & aſſemblees par telles commiſſures qui en procedent, ſe trouuent d'vne force incroyable, quand elles ſont conſtruictes comme celles que i'ay deſcrites cy-deuant. Telles commiſſures & aſſemblages ne ſe voyent point pour les ornements des mutules, qui ſont faicts quaſi en façon de Triglyphes, & mis au droict deſdictes commiſſures, comme vous pouuez voir & cognoiſtre par ladicte figure cy-deuant miſe.

L'Auteur eſcrire tant pour les maiſtres que pour les aprentifs.

Quelles doiuent eſtre les pieces, deſquelles ſont faictes les courbes pour les poutres.

Inuention

Inuention de faire vne autre sorte de poutre de plusieurs pieces, & toute droicte par le dessous, qui se trouuera tres-forte & fort bonne.

CHAPITRE VIII.



IE me suis aduisé en relisant ce present chapitre d'vne autre Inuention, à fin de satisfaire à ceux qui qui n'ont accoustumé voir poutres en anse de panier, ou ayant aucune circonference & montee: qui pourroit estre cause qu'ils ne trouueront bões nos poutres, pour n'estre droictes, comme ils ont de coustume voir. Par ainsi ie veux monstrer comme on pourra faire vne poutre de plusieurs pieces toute droicte, & d'aussi grande longueur que voudrez, & que pourrez auoir affaire. Vray est que telles poutres sont de plus grande despense, & de plus grands cousts que celles que nous auõs descrit & figuré cy-deuant. Et faut que les murs soyent bien forts & de bonne grosseur pour les porter, au prix de ceux desquels nous auons ia parlé. I'en figurerois volontiers vne, & en donnerois icy son deseing, n'estoit que le protraict ne seroit pres pour l'imprimer : par-autant que nostre œuure est ia sur la presse, & de iour en iour s'auance. Ceux qui entendent les traicts de Geometrie en comprendront aisement la façon, & noteront ce que ie veux dire, s'il leur plaist. Prenez le cas que lon vueille faire vne arriere vousure, ainsi que appellent les Maçons (qui est vne voûte toute droicte par le deuant, i'entends par le dessous, & par l'autre costé vn peu ronde, comme la quarte partie d'vne Sphere en sa circonference entiere) ainsi la poutre dont ie parle, seroit toute droicte par le dessous, & par le milieu, & au plus haut d'icelle estant faicte de plusieurs pieces. Les cõmissures & assemblages seroient tirez comme si elles estoient rondes, ou ayants aucune circonference : toutefois le dessous demeure tousiours droict. Et tant plus la poutre sera longue, plus il y faudra de grosseur & de hauteur, & sera plus aisee de ce faire. Aussi entre les commissures il faudra faire aucuns trous, de deux à trois pouces en quarré, en forme de dez, pour y mettre des pieces de bois, mais il faut qu'elles soient couppees & soient mises de bois de long, comme de bois de bout contre le bois de bout, car il ne se trouueroit bien autrement, pource qu'il se retire. Et aussi par-dessus la poutre faut au lieu des charges que lon y met pour la soustenir, ainsi que les ouuriers ont de coustume les mettre en œuure, comme si c'estoit vn petit arc soubaissé de plusieurs pieces, & que les commissures viennent du centre dont sera faicte la circonference dudict arc soubaissé, qui sera fondé sur le bout des poutres : & par le milieu & aux costez dudict arc soubaissé y aura des clefs & liernes qui soustiendront les pieces de ladicte poutre, de sorte qu'elle ne sçauroit aucunement tomber, tant pour estre soustenue de son artifice & façon de traicts que pour lesdictes charges & arcs sou-

Pour faire poutre de plusieurs pieces.

Traicts de Geometrie necessaires à vn Architecte.

Continuation de ladicte poutre.

baiſſez. Elle peut ainſi porter vne bien grande poiſanteur; & ſe maintenir longuement en œuure, pourueu que les murailles ſoyẽt bonnes & fortes comme nous auons dict. S'il vient à propos en aucuns autres de nos liures d'Architecture, i'en feray vn deſeing bien au long: duquel vous l'entendrez facilement, & trouuerez vne belle Inuention, non toutesfois ſi bonne que des poutres que i'ay deſcriptes cy-deuant, ny de ſi longue duree, n'a ſi petis fraiz. Et encores le principal eſt, qu'elles ſe peuuent entretenir & durer bien longuement, car on y peut pour les cauſes alleguees & produictes cy-deuant (leſquelles ne peuuent auoir icy lieu) remettre vne piece quand elle ſe trouuera gaſtee. Ce qui ne peut eſtre faict à la poutre droicte. Car ſi elle eſt pourrie par vn bout, ou aucunement gaſtee, il la faut toute abbatre, pour la refaire, qui eſt vne grande incommodité, de laquelle en tout & par tout eſt exempte la poutre que nous auons deſcripte cy deuant.

D'vn corbeau ou mutule faict en plus grand volume que ceux que nous auons deſcrit cy-deuant. Enſemble vn diſcours comme lon ſe peut aider des buches de moule à faire poutres, & du bois de coſterez (ainſi qu'on parle à Paris) pour faire les combles & couuertures de ceſte Inuention.

CHAPITRE IX.



Corbeaux ou mutules de grãd volume.

'AY voulu deſcrire encores vne autre ſorte de corbeaux ou mutules à porter les poutres, & en plus grand volume que les precedents, afin que lon en puiſſe auoir meilleur jugement. Et en ay deſſeigné deux pour ſeruir à vne meſme choſe, à celle fin que vous en voyez de front; comme il ſe voit à celuy qui eſt marqué A, au droit de ſa corniche, & au deſſus eſt le cõmencement de la poutre: l'autre qui eſt aupres marqué D, eſt le coſté dudit corbeau qui ſe voit en profile, comme les ouuriers ont de couſtume parler. Vous voyez cõme il ſera aiſé d'en faire les trois aſſiettes de pierre l'vne ſur l'autre, comme i'ay dit cy-deuant qu'il les faut faire. La corniche marquee D, ſera pour vne, & le rouleau qui eſt au deſſous ſe fera de deux aſſiettes, ayant vne cõmiſſure au milieu. Ie voudrois que le deſſus de la corniche de ce qui eſt de ſaillie plus que les groſſeurs de la poutre fuſt en pente & non point en niueau, afin que lon puiſſe mieux voir ladite poutre, & auſſi il ne ſera ſi facile à amaſſer poudre, comme il ſeroit ſi ladite corniche eſtoit droicte. Qui voudroit deſcrire toutes les parties de ſa corniche, les rouleaux, moulure & caneleure, ou ſtrieure, ſeroit choſes lõgue: au liure, que ie dõneray des ornemẽs des cołõnes ie feray tãt de ſortes de corniches & autres ornemẽts (leſquels ie monſtreray à l'œil auec leurs proportions & meſures) qu'ils aduiſeront tous bõs eſprits d'en pouuoir inuenter d'autres ſortes, tant de corbeaux qu'autres façõs de corniches. Pource il me ſemble, qu'il n'eſt de beſoin d'en faire plus grand diſcours, attendu que le pouuez biẽ cognoiſtre par la figure cy apres: non ſeulemẽt des corbeaux, mais encores

Conſeil & aduertiſſement de l'Auteur.

Briefue declaration de la figure enſuiuante.

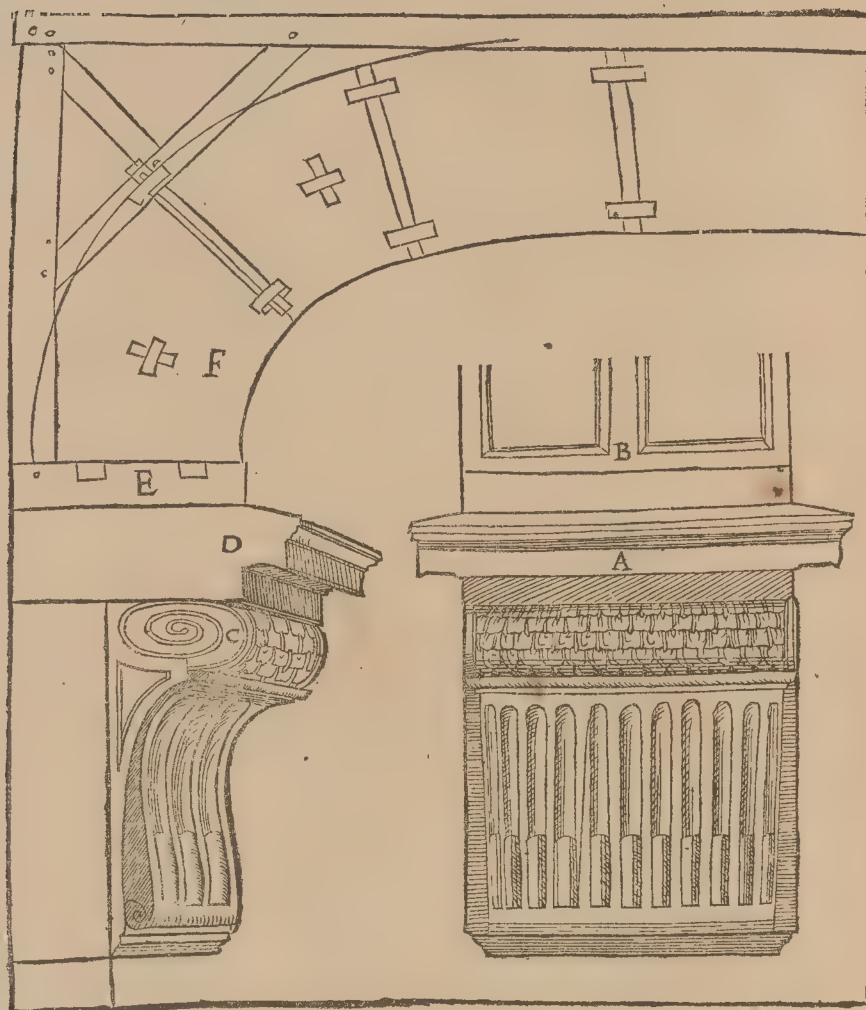
encores comme doit estre la plate-forme de la poutre qui est sur ledict corbeau, & faict le cõmencement d'vne poutre signé F, auec son pousteau, liens & lābourdes ensemble, dont ie ne vous en feray plus long discours, pource que vous aurez le tout entendu par cy deuant: auquel lieu ie crains d'auoir plustost trop escript que peu. Ie vous descrirois volontiers encores autres façõs de poutres, qui seroient aussi fortes & aisees que celles icy, mais ie veux attendre & cognoistre comme lon receura ce mien premier labeur: duquel si i'aperçois qu'on sçache tirer fruict, & que lon s'en contente, ie prendray grandissime plaisir de faire cy apres chose qui soit aggreable à ma Patrie, & à toutes personnes de bon esprit: leur dõnant de bon cœur tout ce que ie me pourray aduiser estre necessaire à l'Architecture. Ie dy vne infinité de choses recouuertes en mõ temps, & d'autres inuentées par moy, desquelles ie n'auois iamais ouy parler. Et pour le grandissime profit & plaisir quelles apportoient à la Posterité ie ne les voudrois enseuelir auec moy, ains plustost les faire viure apres moy. Or entrons à propos, s'il vous plaist. Pour les sortes des poutres que ie veux parler, il ne faudroit de plus grand bois pour les faire que de buches de moule, desquelles lon vse ordinairement à Paris pour bruler, qui n'ont que quatre pieds de longueur, & enuiron huit pouces de largeur, voire les plus grosses. Lesquelles il faudroit mettre encores en trois ou quatre pieces, pour en pouuoir tirer du bois qui seroit suffisant à faire poutres de la longueur de six, huit, ou dix toises, ou plus qui voudra. Pour faire les combles des couuertures, à la necessité où ne se trouueroit bois à propos, il n'en faut point d'autre que celuy qu'on pouroit choisir aux costerets que lon vẽd à Paris pour bruler, qui n'ont enuiron que deux pieds de longueur: car il suffit que les pieces pour lesdicts combles soient de telle longueur, accõpagnee de deux pouces de diametre ou largeur. Et iaçoit que ledict bois fust quarré soubs la mesme largeur de deux pouces, ou tout rond, ou arondy, ou comme vous voudrez, en vn besoin auec l'escorce, ainsi qu'il vient de la forest, sans y faire autre chose (sinon coupper les bouts par engressement, suiuant la montee & rondeur que voudrez donner à la couuerture & comble que vous desirez faire) il sera tres bon, & n'y faudra autre bois, sinon quelque petits aix de six pieds en six pieds, pour tenir l'œuure de charpenterie en raison iusques à ce qu'elle soit assemblée. Car apres ce, vous pouuez oster lesdicts aix, si vous voulez, & le couurir, ie ne diray d'ardoise ou de tuilles, mais de pierre de taille si vous voulez, tant est forte & asseuree ceste Inuention. Et si l'œuure est bonne, encores est elle plus belle à voir: principalement si ces petites pieces sont toutes tournées autour pour les entrelassements & assemblages qu'il y a. Et ce suffira quant au present propos & chapitre.

Buches de moule propres à faire poutres de ceste nouuelle Inuention.

Bois de costerets propres à faire les combles des couuertures.

Grande facilité d'enseigner & monstrer.

Combles de la presente Inuention forts à merueilles.



Pour faire

Pour faire Solines de toutes petites pieces d'aix, & seront en Anse de panier, ainsi que les Poutres. CHAPITRE X.


EVX qui ne pourront trouuer bois à propos pour faire solines, les pourront faire de petites pieces, comme les poutres ou combles des couuertures, en telle façon: Apres que les corbeaux sont faicts, & leur corniche ou moulure (qui à enuiron demy pied, ou cinq pouces de hauteur & autant de saillie) il faut qu'elle regne d'vn corbeau à autre, & tout au long des murs & au niueau, comme pouuez voir à la figure aux lieux marquez A B C. Par dessus vous erigerez de deux pieds en deux pieds les courbes qui seront faictes de pieces de trois pieds de longueur, & enuiron vn pouce d'espoisseur, & huict ou neuf pouces de largeur, comme voyez marqué D E F G. Et auront leurs liernes au droict de la deuxiesme des plus hautes qui sont aux poutres, ainsi que voyez aux lieux marquez H: à fin que lesdictes poutres se puissent monstrer de saillie d'auantage plus que le plancher & solines, & autant qu'elles ont de saillies sur les corbeaux. Mais il faut prendre garde que les pieces desquelles seront faictes les solines, soient conuenables & sortables à celles des poutres, à fin que toutes les mortaises desdictes poutres & solines soient à ligne droicte, & que les liernes y puissēt passer sans contraincte: car cela donnera à l'œuure fort bonne grace. Toutes les solines seront erigees à l'alignement du mur, & au droict de chacune courbe par le dessoubs, vous pourrez mettre vne petite moulure cloüee, ou en rongneure (ainsi que les Menuisiers l'appellent en ce pays) qui seruira à porter vn petit lambriz de bois, ou autre matiere entre les courbes des solines: cōme voꝰ voyez aux lieux marquez K. En tels compartimens & lambriz, vous pourrez mettre des petites moulures enrichies, lesquelles pourrez faire peindre, dorer, vernir, ou illustrer d'autre sorte d'ornement que voudrez: qui cachera tous les assamblages des courbes, & se pourra faire à bien peu de frais. Vous pouuez aussi faire des moules creux, esquels sera engrauee ou taillee telle figure, ou tels fueillages & animaux que voudrez: ainsi que nous auons escrit cy deuant, quand nous parlions de l'ornement & enrichissemēt des poutres. Ie vous en dōnerois plusieurs autres façons, si ie ne craignois estre trop long, & entrer hors de propos. Ie vous puis bien asseurer qu'on ne verroit chose plus belle, ne plus riche pour plancher, ainsi que ie la descrirois, & tiendroit sur le bois tant qu'il seroit bois, ne chargeant aucunement le plancher, qui seroit pour ceste cause moins en danger de tomber que ceux qui se font ordinairement, ainsi que i'ay dict cy deuant. Qui voudra, y pourra faire & appliquer de de beaux tableaux à huile, enrichis par les bords de telle composition que i'ay parlé. Ce seroient choses rares, & de plus grande loüange encores, pour les pouuoir oster & mettre, comme on voudroit. Et quand il aduiendroit qu'on voulust reuoir

Solines faictes de petites pieces comme poutres & combles.

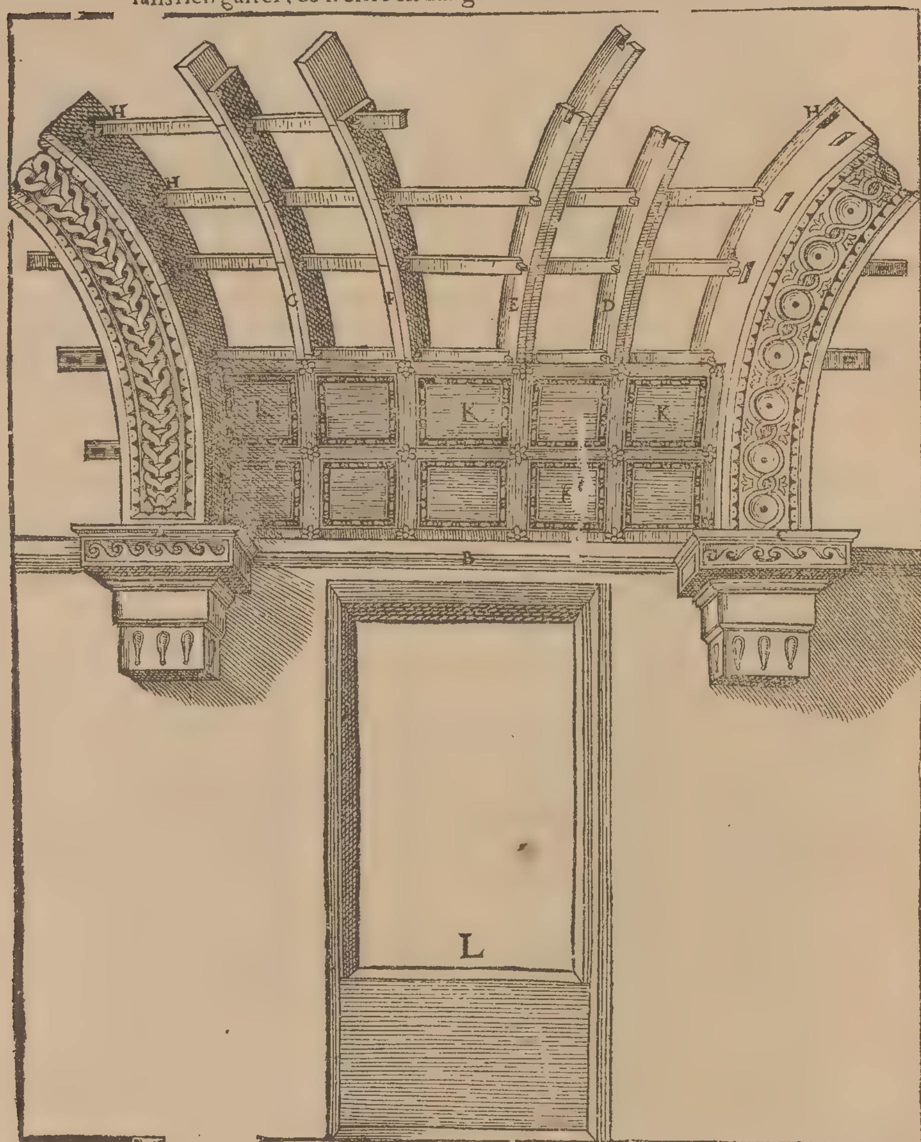
Comme doiuent estres erigees les solines.

Decoration des lambris & compartimens.

Decoration du plancher fort belle & riche.

Ouurage de charpenterie facile a oster & remettre.

la charpenterie, & la visiter pour y mettre quelques pieces; on pourroit oster tous les ornements & peinctures, & les remettre sans rien gaster, & n'estre en danger de iamais tomber.



Comme

Comme on doit faire les fenestres croisees plus hautes que la naissance des poutres, à fin de donner meilleure clarté ou plus de iour dedans les lambis.

CHAPITRE XI.



ARAVTANT que les salles & chambres se trouueroient melancholiques si les fenestres croisées, ou autre, n'excedoient qu'enuiron le plus haut des corbeaux ou mutules (où est fondee la naissance des poutres, comme vous voyez à la figure cy deuant marquee L) pour ceste cause ie conseille faire lesdictes fenestres plus hautes de trois ou quatre pieds, quasi autant que la montée des poutres, àfin que la clarté puisse donner dedans les lambris: Ainsi que i'ay figuré au deseing cy-apres, où vous voyez que les dernieres fenestres sont dedans les lambris, au droict des soliues faictes en courbes. Ie suis aussi d'auis quand vous aurez mis telle croisee au droict d'vne trauee entre deux poutres, qu'à l'autre qui est aupres n'y en ayt point, mais bien à l'autre costé de la salle en ce mesme endroit. Il sera plus conuenable & plus beau que les croisees ne soient point au droict l'vne de l'autre: car si les fenestres sont à l'opposite l'vne de l'autre: y a tousiours ombre & obscurité, par les costez entre lesdictes fenestres: laquelle rend ordinairement les lieux melancholiques. Qui veut voir cela par experience, le peut cognoistre au bastiment que ie fis faire à sainct Maur des fossez prez Paris: lequel a esté le premier en France, faict pour monstrer comme lon doit obseruer les proportions & mesures d'Architecture, en ce qu'il peut contenir. Aussi il se peut voir à la salle & gallerie du chasteau d'Annet: & à la grande gallerie que i'ay faict construire de neuf au chasteau de sainct Legier, en la forest de Montfort, qui est tres-belle à voir, estant accompagnee de deux pauillons & vne chapelle au milieu. Il y assez d'autres lieux esquels i'ay ordonné tellement faire. On peut commander mettre ainsi les croisees, qui auront bonne grace. Le deuxiesme croisillon marqué G, se pourroit accommoder à la hauteur d'vne petite corniche que lon feroit aux mutules & corbeaux qui portent les poutres & regneroient tout autour de la salle, & au niueau dudict croisillon marqué G, comme si c'estoit vn plinthe ou corniche syncopee Ie pense assez d'autres decorations que lon peut faire dans les logis, lesquelles ie laisse à la discretion du Seigneur, & de son Architecte, qui en ordonneront le-

Chambres & salles melancholiques par faute de clarté.

Fenestres ne douoir estre opposees l'vne à l'autre.

Chasteau d'Annet & S. Legier.

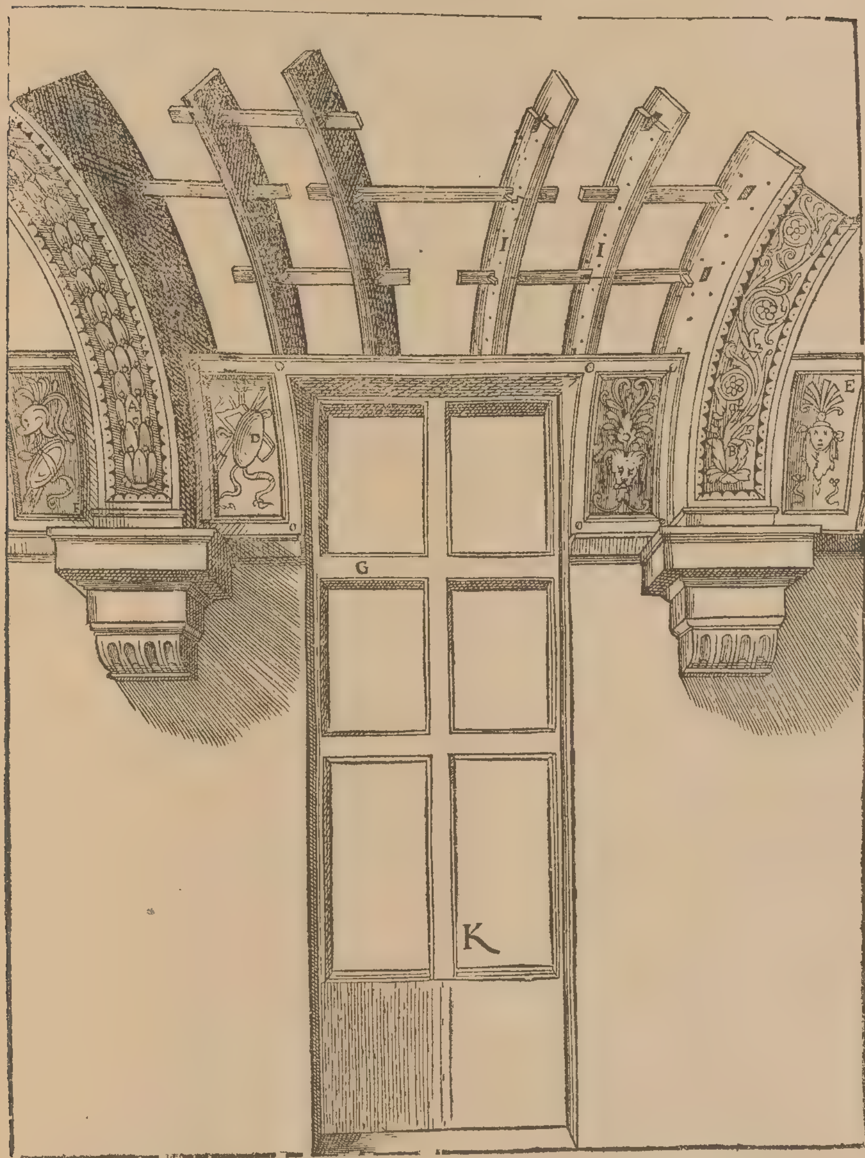
lon leur volonté, & bon eſprit. Me ſuffit vous monſtrer ſeulement comme les croiſees doiuent monter plus haut dans les lambris des ſoliues, ainſi que voyez que leſdictes ſoliues ſont cōmencees par les coſtez marquez I, cōtinuans & paſſans outre: leſquels on couurira de lambris de menuiſerie, ou autre matiere, ainſi que vous voyez cōmencé aux endroits marquez CDEF. Ie ne vous eſcris cōme il faut par le deſſus dreſſer le plancher pour le mettre au niueau, à faire l'aire des chambres ou ſalles, qui ſerōt au ſecond ou troiſieſme eſtage: pource qu'il ſera tres facile à tous qui font profeſſiō de ceſt art (tāt peu de iugement ſçauroient ils auoir) à les faire de telles pieces de courbes, comme i'ay deſcript les ſoliues, qui iront contre les coſtez des murs pour dreſſer l'aire, comme ſi c'eſtoient autres ſoliues droictes. Si ainſi ne le voulez faire, vous pourrez mettre au long des murs quelques ſoliues, comme ſi c'eſtoient ſablieres par deſſus les poutres pour y accommoder les aix, deſquels ſera dreſſé le plancher, ſur lequel ſera miſe l'aire faicte de plaſtre, ou de carreau de terre cuitte, ou de lambris de menuiſerie, ainſi qu'il plaira au Seigneur. Cela eſtant tres-aiſé, me donne occaſion ne plus rien dire pour ceſte heure des poutres & ſoliues. Vous pourrez cognoiſtre par la figure miſe cy-apres, le diſcours du preſent chapitre.

Comment doiuēt monter les croiſees.

Plusieurs choſes ſe peuuēt laiſſer au iugement des bons eſprits.

Briefueté fort familiere à l'Autheur.

Aduertiſſement


I
I
A
D
B
E
G
K

Aduertissement des dangers qui peuuent aduenir, à cause de la façon des planchers quarrez, pour les lambriz que les Seigneurs y font mettre. Et de l'experience que i'en ay euë, au grand danger des Princes, Seigneurs & autres.

CHAPITRE XII.

Perils & dangers pour la façon des planchers quarrez.



E ne veux icy faillir d'aduertir vn chacun des perils & dangers qui aduiennent aux bastiments à cause de la façon des planchers quarrez, ainsi que i'en fis faire à Annet malgré moy, pource qu'il m'estoit commandé. Pareillement à la chambre du Roy qui est au pauillon sur l'estang à Fontaine-bleau: où i'ay faict faire aussi vn petit cabinet tout aupres sur la terrasse, qui à fort bonne grace. Mais ie ne me trouueray iamais sous planchers quarrez ou droicts, auquel y ait lambris de menuiserie, que ie n'aie peur, pour le grand danger & l'experience que i'en ay veu. Car outres la grande charge & poisanteur qu'il y a, & la peine que lesdicts lambris donnent aux poutres & soliues, pour la grande multitude des pieces qu'il y faut, lesqu'elles ne se montrent en œuure sous telle quantité, quelles font estans desassemblees, ils font tout incontinent arener & affaisser lesdictes poutres, & sont soudain corrompües, pour estre entaillees par le milieu & aux costez, à fin d'y assembler & tenir tels lambris. Outre ce il aduient quelquefois que les crampons & vis de fer qui les tiennent, se rencontrent sur quelque neud de bois, ou quelque piece qui est eschauffee, fendüe ou ayant beaucoup d'aubours ou pourritures, qui est cause que le lambris n'est asseuré. Autres inconuenients peuuent aduenir pour le bois qui aura esté mis verd en œuure, ou pour n'auoir point d'air, qui faict qu'il se pourroit eschauffer de soy mesme incontinent: ou bien pour auoir esté abreué d'eau, qui auroit pourry le dedans de la poutre, ou pour autres incommodité qui y peut suruenir & s'y rencontrer. Côme i'ay veu par experience en diuers lieux: & entre autres audict pauillon de Fontaine bleau, qui est sur l'estang, comme i'ay auerty cy-deuant, & n'ay crainte d'en faire reditte pour la grand'importance que c'est, à fin de se garder d'inconuenient. Et aussi aux poutres qui estoient en la salle, couuerte de tels lambris. lesquelles se trouuerent toutes pourries sans qu'on le peust cognoistre, pour estre cachees desdicts lambris. De sorte qu'aucunes fussent tombees sans les moulures d'Estuc qui faisoient quelques ornements au long des murailles, & les entretenoient, estants

Inconuenients venants des lambris, & les causes.

Autres causes d'où viennent inconuenients par lambris.

estants si fort gastees, que quand il les failloit descendre, elles ne pouuoient si bien tenir au cable de l'engin, qu'elles ne tombassent par pieces. Ie m'asseure que si elles fussent tombees d'elles mesmes elles eussent mis le pauillon par terre, pour le grand branle & coup qu'elle luy eussent donné. Ioinct que la maçonnerie dudict pauillon ne vaut gueres. I'ay bien voulu declarer tout cecy pour le grand danger qui est à tels lambris quarrez, venants d'vne tres-mauuaise inuention. Et aussi que lon prenne garde qu'il n'en aduienne mal aux personnes: & que ceux qui en voudront faire desormais y pensent. I'ay veu souuent les Princes & Seigneurs en tres-grands perils par choses semblables: & n'eust esté la diligence que i'y prenois, ils l'eussent peu aperceuoir. *Pauillon de Fontaine-bleau.*

Des maladies qui aduiennent au bois qu'on met en œuure. Außi quelle chose on doit faire pour longuement conseruer les poutres & soliues faictes de pieces, comme tout autre bois, à fin qu'il ne se pourrisse soudain.

CHAPITRE XIII.



AFIN qu'vn chacun ouurier face bien son deuoir, & serue les Seigneurs tres-fidelement, ie ne veux faillir icy monstrer tout ce dont ie me pourray aduiser pour l'vtilité & profit de tous. Et pour autant qu'il faut cognoistre la maladie & ses causes, deuant qu'y donner les remedes, i'escriray tout premierement les causes des maladies & corruptions du bois, afin de plus facilement y trouuer & ordonner remedes propres & idoines. Tous bois se gastent, encore qu'ils soient de bõne nature, s'ils ne sont coupez en la saison qu'il faut, comme i'ay escrit au premier & second chapitres du liure precedent. Il aduient souuent que les marchands les font couper incontinent qu'il les ont acheptez, à leur commodité & à l'aduenture, n'ayans autre regard qu'en tirer l'argent qu'ils desirent. Et pource aduient quelquefois que le bois est debité par les ouuriers estant encores tout verd, ou abreué d'eau, ou bien ayãt quelques neuds pareillement abreuuez, voire iusques au cœur, qui gaste les pieces qui en sont mises en œuure. Il se cognoist aussi estre malade par dedans pour les rongnes ou mousses qui iette par dehors, comme si c'estoient champignons ou mousserons. Il a aussi vn autre mal pour estre eschauffé, & lors il deuient comme tout poüilleux, ayant plusieurs petites taches blanches, noires ou rousses, ainsi que pourritures. D'ailleurs luy aduient vn certain mal & corruption de l'aubour, principalement quand il est assemblé contre vn autre. Il se gaste aussi, & se fend tout au trauers pour le nasle

Bonne chose de vouloir aider au profit plublic.

Causes de la corruption du bois.

& faict force jarsures. Et souuẽtesfois quand on achepte ledit bois, soit en grandes ou petites pieces; cela ne se mõstre point, mais bien incontinent apres qu'il est mis en œuure, faute d'estre employé cõme il doit. Quant aux remedes pour les conseruer en œuure, apres auoir choisi le meilleur (car se seroit grande folie, le cognoissant mauuais, de le vouloir employer) il seroit profitable qu'entre les aix, ou pieces qui sont l'vne contre l'autre, y eust de petites lattes entre-deux, afin que le vent & l'air y puissent passer, tant peu que ce soit sera assez: car ie crains que lesdicts aiz ou pieces, estans l'vn cõtre l'autre, pour n'estre encores bien seiches, n'ayẽt quelque humidité, qui seroit cause de les eschauffer, s'il n'y a difflation ou euentement, dont pourroit suruenir pourriture & corruption: jaçoit que ie n'aye veu encores cela aduenir, si est-il fort à craindre. De sorte que i'ay tousiours commandé aux ouuriers d'ainsi faire, & y prendre bien garde, combien qu'ils ne l'ayent fait par tout; car faudroit tousiours estre prés d'eux. Quand ils auront veu l'experience du mal qui en aduient, ils seront plus soigneux de bien seruir & d'y entendre plus curieusement. Il seroit encores beaucoup meilleur, qui voudroit auoir la curiosité de bien faire, mettre entre lesdicts aiz ou pieces de bois, audroit des cheuilles qui les entretiennẽt, de petites buches ou annelets de cuivre, quasi cõme ceux des rideaux de licts, pour y faire quelque separation, afin que le vent y puisse penetrer. Seroit assez quand ladite separation & entr'ouuertures, auroit l'epoisseur d'vn teston, ou moins, iamais le bois ne s'eschaufferoit, & se conserueroit longues annees. Aussi il faut qu'à vos poutres & soliues, estans lambrissees de quelques ornemens, cõme vous pouuez voir en la figure cy-deuant, aux endroits marquez A B C D E F; vous laissiez quelques petits trous par cy par là, qui ne se mõstreront point du gros d'vn petit poix, afin que le vẽt aille par tout le dedans des poutres, & lambris des soliues. Le bois qui sera de bonne nature, bien assaisonné & sans aucune humidité, estãt bien sec, n'a que faire de tant grande obseruation & curiosité si est-ce que meilleur est le faire ainsi; car il ne se sçauroit eschauffer ny endommager estant en œuure. D'ailleurs regardez sur tout quand vous mettrez vos plattes formes, poutres & autres sortes de bois, qu'elles ne touchent le mortier ny le plastre; car cela fait échauffer le bois & le pourrist. Il les vous faut donc maçõner tout autour de terre d'argille auec des tuilleaux ou brique, & qu'il s'en faille demy pied qu'elles ne touchent la maçõnerie faite de mortier de chaux. Qui ne pourra treuuer d'argille, tuilleaux ou brique, il faut mettre autour du bois & des fueilles de fougere en quantité, cela cõserue fort le bois, & le deffend de pourriture. Sera aussi fort bon de faire au bout des poutres dedans le mur, vne petite espace ou voute toute vuide & creuse tout ainsi cõme vn petit trou où se mettent les pigeons entrãs par le dehors dedans les murs; & au droict de ladite

Propos philosophique & digne de noter.

Experiẽce maistresse des fols & ignorans.

Petits trous aux poutres & soliues lambrissees.

dite eſpace ou voûte faire vn petit trou du gros d'vn pois, où entrera vn air ou petit vent, qui rafrechira le bois, & entretiendra la poutre & le lambris, de ſorte qu'ils ne ſe pourriront ne gaſteront de longues annees, comme le bois lambriſſé, qu'on a accouſtumé faire qui par faute d'air s'eſchauffe, dont apres vient pouurriture. Si vous obſeruez ce que deſſus, & dõnez ainſi air, principalement par le plat, & par les coſtez de voſtre bois (car de bout en bout n'y a point de danger pour la force naturelle qu'il a en ſoy) il ſe conſeruera tres-longuement. Par ainſi vous voyez que ceſte nouuelle façon & inuention a vn tres-grand aduantage & profit, au pris de l'ancienne. Car ſi quelque piece de bois ſe gaſte ou ſe pourriſt, vous la pouuez oſter & remettre tout incontinent s'il vous plaiſt, ſans rien abbatre ne demolir, comme il ſe faict aux autres charpenteries. Et encores quand le maiſtre de la maiſon ſeroit pareſſeux d'y prendre garde, s'il y a de pourry & gaſté la quarte partie, ou la tierce, il ne faut craindre qu'il en vienne faute pour les liaiſons & aſſemblages qui ſont les vns auec les autres. Si eſt ce que ie conſeilleray touſiours n'attendre iamais telle neceſſité, & ne laiſſer rien deperir ne gaſter, ains refaire incontinent ce qui ſera intereſſé. Car pour vn grand blanc qu'il vous couſteroit auiourd'huy, d'icy à vn an il vous en couſtera trois. De ſorte que plus attendrez plus y deſpendrez. Sera doncques tres bon que de ſix ans en ſix ans, ou de dix ans en dix ans, faiſiez viſiter voſtre maiſon, ſi plus ſouuent ne le voulez faire, comme font les bons meſnagers. Ce ſera la iournee d'vn homme, qui auec vne eſchelle pourra oſter & remetre les panneaux, ou pieces pour voir le dedans des charpenteries, ſans faire eſchauffer ny auoir engin pour y beſongner, à cauſe des pieces qui ſont fort legeres & aiſees à manier.

Fſuentement & diſſlation tres-vtile.

La preſente Inuention a eu plus de profit que l'ancienne façon.

Dilation & attente perilleuſe aux baſtiments.

Comme on ſe peut ſeruir en diuerſes ſortes de ceſte Inuention nouuelle, & de la commodité, profit, & grande eſpargne qui en peu reuenir, auec vn ſommaire & recapitulation de pluſieurs choſes reprinſes de tout ce preſent œuure.

CHAPITRE XIIII.



Ie trouue vne infinité de profits, eſpargnes & commoditez, leſquelles prouiendront de ceſte nouuelle Inuention. Le premier profit eſt, qu'il ne ſera plus beſoing de baſtir les murailles ſi groſſes comme aucuns ont couſtume de faire: laquelle choſe rendra les logis fort plaiſants, beaux & agreables. Qui ne void, ie vous prie les maiſons où ſont murailles de grande eſpoiſ-

Premier profit prouenant de ceſte nouuelle Inuention

ſeur, eſtre ſi melancholiques, outre la deſpenſe qui y eſt ſuperfluë, qu'elles ſemblent pluſtoſt priſons que maiſons pour habiter, & conſeruer ſa ſanté. Veritablement telles habitations ne ſont ſi ſaines, que celles qui ſeront faictes de groſſeurs de murs, dont i'ay parlé cy-deuant, & eſcriray plus au long quelque jour, ſi Dieu me le veut permettre.

Secōd profit venant de la preſente Inuentiō.

Le ſecond profit de ceſte Inuention eſt, qu'il ne faudra plus mettre de fer, ou ferrures aux charpenteries comme lon a de couſtume; qui emporte vne deſpenſe tres-exceſſiue ainſi que i'ay veu, principalement quand les œuures ſont conduites par hommes qui ne ſont naiz à commander, & le plus ſouuent ne ſçauent la fin de ce qu'ils font, ſe confians par trop à la force des ferrures.

Le troiſieſme profit eſt, qu'il ne faudra plus qu'achepter bois de toutes ſortes de petites pieces, ſans s'ayder de grandes pannes, ſablieres, poutres, cheurons, pouſteaux, & autres ſortes, pour leſquelles il faut employer de grands arbres, qui ſont en ce païs fort rares, & n'en auons à faire en noſtre preſente Inuention: parquoy elle eſt d'vne tres grande eſpargne, & telle que tant plus l'œuure ſera de grande entrepriſe, tant plus y ſera l'eſpargne cogneuë, au regard de ce qu'on faict maintenant. Le tout ſelon la commodité du païs où lon baſtiſt. Ce que i'ay cogneu par exprience au grand comble du chaſteau de la Muette de S. Germain en Laye, dont i'ay parlé cy-deuant, qui a ſoixante pieds de large dedans œuure, ainſi que i'ay dict. Car qui l'euſt faict comme lon a de couſtume, il y euſt eſté plus employé de bois dix fois qu'il n'y a.

Quatrieſme profit de ceſte Inuention.

Le quatrieſme profit eſt en l'eſpargne des grandes voitures, cordages engins eſchaffauts, & beaucoup de temps qu'il faut par neceſſité perdre, pour le recouurement de tant grandes pieces qu'il eſt beſoing de recouurer pour la vieille façon. Ie dy d'auantage qu'au lieu où lon met vn an à faire la charpenterie commune, celle de noſtre Inuention pourra eſtre faicte en ſix ſepmaines ou deux mois pour le plus, eſtant le bois tout preſt.

Cinquieſme profit de la preſente Inuention

La cinquieſme commodité & eſpargne, prouenant de noſtredite Inuention, eſt aux ferrures & ferremens, deſquels elle n'a beſoin comme les grands baſtimens du jourd'huy. Leſquels ſi vous conſiderez diligemment, combien y trouuerez-vous de ſortes d'anchres & barreaux de fer pour retenir les murailles? cōbien de ferrures, de gauions, & grandes cheuilles de fer, accōpagnees de pluſieurs grandes barres pour ſouſtenir & entretenir les charpenteries? Ie croy veritablement que telles ferrures aux grands baſtimens ne ſont gueres de moindre deſpenſe & fraiz que tout le bois de noſtre nouuelle Inuention, à laquelle il ne faut pas ſeulement vn clou.

Sixieſme profit de noſtre Inuention.

La ſixieſme commodité eſt en l'eſpargne de l'ardoiſe, parautāt que deſſus nos couuertures rondes, il n'entre pas quaſi la moitié de

de ce qu'il faut aux grandes couuertures anciennes, poinctuës & piramidales Il est bien vray que la façon de mettre ladicte ardoise en œuure coustera d'auantage, pource qu'au lieu où communement on ne met qu'vn clou à chacune ardoise, ie voudrois qu'on en mist trois, car la couuerture en est beaucoup meilleure & de plus grande duree. Ie ne sçay homme de bon entendement qui ne iuge qu'vn bastiment couuert par nostre façon & Inuention, durera plustost cinq cens ans, que celuy qui est couuert à la façon accoustumee cent, pour n'estre tant agité des vents à causes de sa forme & figure, & aussi pour les murailles qui ne sont trop chargees n'y poulees en dehors, comme celles des grands combles du iourd'huy, qui le plus souuent iettent les murs par terre, s'ils ne sont retenus à force de liaisons de fer auec la charpenterie. Ie diray d'auantage, c'est qu'aux lieux où lon ne trouueroit tuille, ou ardoise pour faire les couuertures de nostre Inuention, elle est si propre & si forte qu'on la peut couurir de pierre platte, cõme liaiz ou sẽblable: sans qu'il faille craindre qu'il en vienne faute. Ie ne veux oublier icy escrire, que celuy qui sçaura bien donner les proportions & mesures & entendra les symmetries d'Architectures; commençant par nostre Inuention vn bastiment neuf, il luy donnera plus de beauté, de commodité, de grace & decoration vne infinité de fois, qu'il n'y a à ceux qui se font auiourd'huy, & n'est possible, se me semble, pouuoir exprimer le grand profit qu'il en aduiendra & plaisir qu'il y aura au pris de ceux qu'on voit à present.

Grande diuersité & espargne entre les couuertures de ceste Inuention & les anciennes.

Couuertures de pierre platte.

La septiesme commodité & espargne venant de nostredicte Inuention, est aux poutres. Lesquelles on pourra faire, non de gros bois & grands arbres comme on faict, ains de trois, quatre, ou cinq cens pieces de petit bois, ainsi que nous auons escript cy-deuant. Encores vn bon mesnage se fera, c'est qu'aux chasteaux & vieilles maisons, où les poutres & soliues sont en partie rõpües, en partie pourries, & pour ce delaissees à refaire, comme aussi pour la grande depense qu'il y faudroit, ou bien par faute de ne pouuoir recouurer pieces de bois autant grandes qu'il est requis, aisément & facilement pourront estre refaites par ceste nouuelle Inuention, pourueu qu'on y puisse prendre ou trouuer seulement la tierce partie du bois qui soit bonne & valable: car la mettant par petites pieces en œuure, comme i'ay enseigné cy-deuant, on refera tout de neuf lesdictes poutres & soliues auec peu de despense. Et dureront, peut estre, beaucoup plus que celles qui premierement auoiẽt seruy. Autant pourra lon faire de l'ardoise ou tuille: car s'il s'en trouue la moitié de reste qui soit bonne, il y en aura assez pour satisfaire à recouurir de neuf l'edifice gasté Qui pourroit aussi estre tel qu'on y trouueroit assez de fer & ferrures pour payer la façon de tout, ou bien la plus grande partie, selon nostredicte Inuention nouuelle.

Septiesme commodité & espargne.

Huictiesme cōmodité, profit & espargne.

Laquelle peut aussi apporter pour sa huictiesme commodité vn grandissime profit, & espargne indicible à la construction d'vn grand Temple, Auditoire, Maison de ville, Palais, halle, Hospital, ou bastiment semblable. Lequel doit estre autant ample & spacieux, qu'vne Basilique, pour la multitude du peuple qui s'y doit assembler. Pour lesquels bastiments lon n'aura plus que faire de dresser si grosses murailles, ny faire si grands piliers & arcs-boutans pour soustenir les hauteurs des grands murs, & poisanteur de la charpenterie, laquelle on à accoustumé d'y mettre, si grande & excessiue qu'elle semble à voir vne forest, ou grand bois, plustost qu'autre chose. Ce qui n'aduient, & n'est aussi necessaire ou requis à nostre presente Inuention : pour laquelle ne faut tant de choses, ne si grandes hauteurs de murs. Et ne faut oublier que la charpenterie y estant fort legere, portera son lambris, tout d'vne venüe, auec peu de despense, & sans aucunes ferrures, comme i'ay dict.

Piliers & arcs-boutans n'estre icy necessaires.

Neufiesme profit & vtilité de ceste Inuention.

Le neufiesme profit qu'on tirera, est tant pour l'entretenement des ponts, que pour faire les cintres à porter la maçonnerie pour les reparer & edifier de neuf. Car les fraiz & despenses n'y seront si excessiues qu'elles sont de present, & ont esté. Comme on voit, tant à ceux de Paris que d'autres lieux en France, au grand dommage & despense excessiue du Roy, & de son peuple. Et pour autres causes qui seroient fort longues, si ie les voulois escrire, ainsi que ie les ay cogneües. Qu'on regarde seulemēt cōbien coustent les cintres à porter les arcs de maçonnerie que lon faict pour les pōts, où se mettent tāt de poutres & grosses pieces de bois à trauers ça & là, pour faire les liaisōs, que i'ay veu quelquefois quand la riuiere croissoit, qu'il failloit qu'elle passast ailleurs, pour l'empeschement de l'arche qui estoit toute plaine de cintres, & alloit de si grande vehemence qu'elle ésbranloit quasi toutes les maçonneries qui auoient esté faictes de neuf. Laquelle chose on pourra euiter par ceste Inuention & faire autrement, sans oster le cours de l'eau, & n'vsant de si grand amas de long & gros bois. Car il ne faudra point de plus grandes pieces que de cinq ou six pieds de longueur & de deux ou trois pieces d'espoisseur. Desquelles se faict vne arche qui se peut aisément oster quand la maçōnerie est faite, sans en rien gaster le bois, qui sera bon pour seruir ailleurs à choses semblables. Et où lon n'en auroit plus à faire pour seruir de cintres, on le pourroit accommoder à couurir maisons, ou faire poutres, en retaillant les ioincts & leur rondeur. Bref icy ne se perd aucun bois, comme il se faict aux autres charpenteries, pour les grandes mortaises & entail qu'on à accoustumé d'y faire.

Grandes despenses estre faictes pour les ponts.

Ponts faciles à faire par ceste Inuention & auec peu de fraiz.

Dixiesme profit & vtilité de ceste Inuention.

La dixiesme cōmodité est que celuy qui voudroit faire bastir vne maison à deux estages, n'auroit besoing de faire ses murailles que de la hauteur d'vn estage, & enuiron trois pieds par dessus la hauteur du premier plancher. Pource que dedans le comble & couuerture

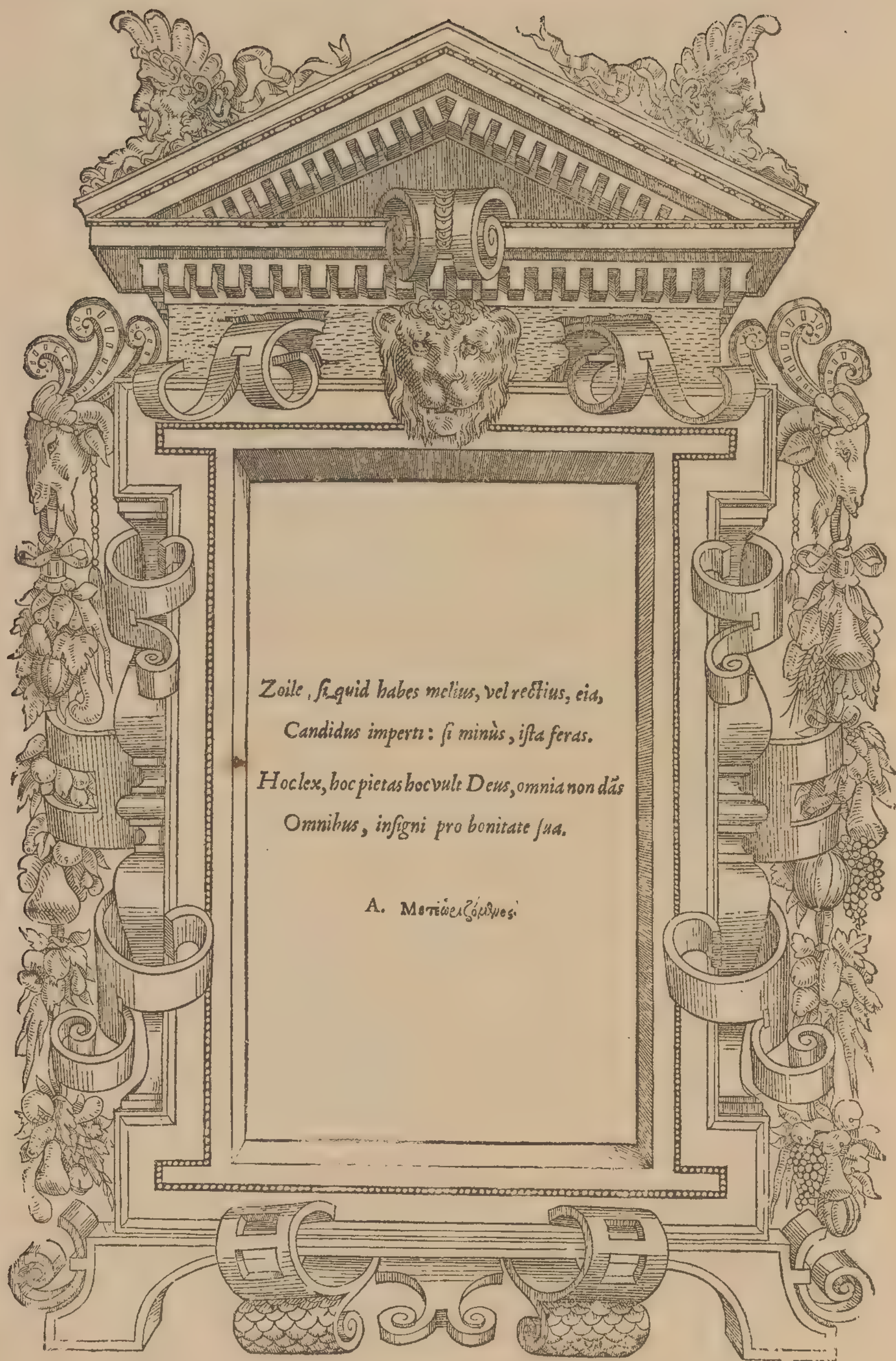
uerture ſe trouueront de fort belles chambres ou ſalles, voire beaucoup plus que celles de deſſoubs. Il peut bien eſtre qu'aucuns diront que l'eſtage de deſſus ſeroit trop chaud ou trop froid, ſelon la ſaiſon, pour eſtre ſi pres de l'ardoiſe. Poury obuier & remedier, il ne le faut que l'ambriſſer de plaſtré, ou de terre, ou bien de menuiſerie, qui eſt fort aiſé. Quoy que ſoit, le dedans des combles ſert fort commodement à pluſieurs choſes, ce que ne font tous les autres accouſtumez On peut de ceſte Inuention tirer de grands profits en autres pluſieurs ſortes, leſquelles pour le preſent ie n'eſcriray, car auſſi n'en eſt il beſoing Et laiſſeray à monſtrer pluſieurs autres façons dependantes de ladicte Inuention, comme pour faire ponts tous d'vne arche, s'il eſt beſoing, de la largeur d'vne grande riuiere ayant cent toiſes de large plus ou moins, faire moulins, inſtruments à monter l'eau, eſcaliers, & vis pour baſtiments, où il y auroit neceſſité de pierres, & pluſieurs autres choſes vtiles, tant pour l'Architecture, que pour l'art militaire, ſoit pour conſeruer places, ou bien pour les battre prendre ou gaigner. Mais voirement ie m'aduiſe que donnant & publiant ceſte mienne nouuelle Inuention, qui eſt ſeulement vne petite partie de ce grandiſſime & excellentiſſime corps d'Architecture, ie ſeray du tout veu ſemblable à vn Orateur, lequel voulant decorer & publier les ſingularitez & excellences de quelque grand Royaume, pour la decoration d'iceluy, ſeulemẽt il celebre & d'eſcrit vne de ſes villes qui eſt vne fort petite choſe au regard de tout le corps dudict Royaume, autrement parfaict, grand, & bien accompagné de toutes les perfectiõs & excellences Les cauſes & raiſons qui m'ont incité & preſque contrainct d'ainſi faire & commencer, ont eſté propoſées à l'Epiſtre au Lecteur, & certains autres lieux du preſẽt œuure. Qui me donnera occaſion de ne m'en excuſer icy autrement, à fin que ie ne ſois par trop prolixe, & vſant de frequente repetition trop moleſte a ceux qui iuſques icy m'ont attentiuemẽt & de leur bonté gratieuſement eſcouté : Leſquels ie prie vouloir receuoir ce mien preſent labeur, d'autant bon cœur que ie le preſente & communique Ce faiſant ils me donneront courage de brief accomplir ma promeſſe : qui eſt de mettre en lumiere le vray art d'Architecture, accompagné & illuſtré de toutes ſes parties, ainſi que le Seigneur Dieu m'en donnera la grace. Qui eſt l'Auteur de toutes choſes & ſçait diſtribuer les ſciences ainſi qu'il luy plaiſt : parquoy à luy ſeul en ſoit tout honneur & loüange

Obiection accompagnee de ſa reſponſe fort propre.

Choſes qui ſe peuuent faire par ceſte Inuention.

Belle ſimilitude & fort bien accommodee.

Frequente repetition engendre ennuy.



Zoile, si quid habes melius, vel rectius, eia,
Candidus imperti: si minùs, ista feras.

Hoc lex, hoc pietas hoc vult Deus, omnia non dās
Omnibus, insigni pro bonitate sua.

A. Μοπιῶελζόμθμος.

Architecture DE PHILIBERT DE L'ORME,

CONSEILLER ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY, ET ABBÉ DE sainct Serge lez Angers.

OEVVRE ENTIERE CONTENANT ONZE LIVRES, augmentée de deux; & autres figures non encores veuës, tant pour desseins qu'ornemens de maisons;

AVEC VNE BELLE INVENTION POVR BIEN bastir, & à petits fraiz.

Tres-vtile pour tous Architectes, & Maistres Iurez audit Art, vsans de la Regle & Compas.

DEDIÉE AV ROY.



A PARIS,
Chez REGNAVLD CHAVDIERE, ruë sainct Iacques, à l'Escu de Florence.

M. DC. XXVI.



AV ROY.



IRE,

*Du temps du feu Roy vostre tres-honnoré pere & Seigneur, de qui Dieu ait l'ame, apres que i'eus monstré l'experience pour les bastiments, auecques plusieurs choses utiles & necessaires pour la perfection d'Architecture, il luy pleut, aimant le profit de son peuple & decoration de son Royaume, me commander en faire vn liure: à fin que chacun peust entendre les façons & moyens d'y proceder, pour s'en pouuoir seruir & tirer quelque commodité. Ce que ie fis le plus diligemment qu'il me fut possible. Mais (helas.) bien tost apres que ie l'eus faict, suruint ce grand desastre & insupportable perte de sa mort qui me causa vn tel mal & infortune, que ie fus empesché de pouuoir, pour lors, faire imprimer & publier ledict liure. Depuis ayant recouuert telle quelle liberte de mon esprit, pour n'estre tant opprimé des solicitudes & tourmentes du monde comme i'estois, & aussi que plusieurs Seigneurs & personnages tres doctes m'importunoient: pour satisfaire à la volonté & commandement de mondict souuerain Seigneur & bon maistre, cognoissant le grand profit qui en pourra aduenir, & auss que i'ay veu & voy tous les iours aucuns qui se veulent seruir de mesdictes Inuentions, n'y pouuoir si bien paruenir qu'ils ne facent quelques fautes: comme ordinairement il aduient, lesquelles ne peuuent estre si bien cogneues du commencement, qu'on n'y commette quelques erreurs. Ce consideré, & sur tout desirant le profit de ma Patrie & singulierement faire chose qui soit aggreable à vostre Maiesté, S*IRE*, i'ay bien voulu lascher (comme on dict) la voile aux vents, & permettre que mesdictes Inuentions soient soubz vostre Royal nom publiees, & à tous de bon vouloir communiquées. Estimant, tout ainsi que vostre tres-honoré pere & Seigneur à aymé la vertu, les vertueux, & toutes choses bonnes, que Dieu continuant les graces, inclina-*

A

tions & dexteritez que nous commencons à veoir en vous, ne pouuez faillir d'estre successeur de la mesme vertu & bonté. A quoy vous solicitent les bons & vertueux enseignemens que vous receuez iournellement, tant de la Maiesté de la Royne vostre tres sage & vertueuse mere, que de mes-Seigneurs les Princes qui sont ordinairement prés vostre personne: estre autres que tres-vertueux, tres-bon, & tres accomply, ne doutant que si Dieu vous donne la grace de viure & vouloir continuer, que vous n'aurez faute de sagesse & bon conseil pour l'entretien des sages & bien aduisez, qui veillent & trauaillent pour le bien des affaires de vostre Royaume: de magnanimité & hardiesse, pour l'estime, honneur, & remuneration des vaillants & experimentez au faict des armes: de sçauoir & vertu, pour la cognoissance & merite des doctes & vertueux, qui en leurs honnestes labeurs tascheront à vous complaire & faire seruices. Brief, vous n'aurez faute d'amitié pour attirer les cœurs de vos subiects & les aimer (estant reciproquement aimé d'eux) veu que vous mesmes estes la vraye force d'amitié, qui conuie ceux qui ne vous virent iamais à vous aimer & reuerer. Pour tant de graces, SIRE, & tant de perfections que le Createur vous a departies, & accroistra encore: vous pouuez recognoistre qu'il vous aime, & conduit par sa saincte bonté, tenant vostre cœur en sa main, qu'il tournera où bon luy semblera, comme escrit le sage Salomon: Croyez asseurément qu'il oste aux Roys & Princes, qu'il n'ayme point, l'esprit, auec les gens de bien, sages, vertueux & doctes, qui ont bonne ame, & bon conseil, substituant en leur lieu personnages vicieux, mauuais & deprauez: lesquels à la fin il met en confusion & perdition. Donc vous voyez, SIRE, comme la diuine bonté vous tient la main, & donne toutes choses vtiles & profitables, tant à vous qu'à vostre peuple: vne mere, en laquelle reluit la agesse de Hester, la magnanimité de Iudict, & la prudence de ceste tant bonne & tant renommee mere de sainct Louys, vn de vos ancestres & predecesseurs. Il vous donne pareillement des Princes qui vous peuuent seruir d'exemple & miroir, sages comme vn Auguste, belliqueux comme vn Cesar, & heureux comme vn Alexandre, tous bien aduisez, & desirants vostre grandeur, auec l'entretenement de vostre Royaume en paix & vraye Religion. Que reste il, SIRE, sinon loüer Dieu & le remercier de tant de biens qu'il vous enuoye & distribuë, voire en telle abondance que chacun croit qu'il veut faire quelque grande œuure en vous. Mais entre vne infinité d'excellences, lesquelles il vous donne, nous auons en admiration, que si vostre tres-honnoré pere & Seigneur a esté bon, voire la bonté mesme, aimant son peuple & faisant bien aux hommes qui le meritoient; vous monstrez, par imitation de ses vertus, estre son legitime fils & vray heritier. Et quant à ceste mienne œuure, que ie vous presente en toute humilité, faut que ie confesse, SIRE, que s'il y a quelque chose de bien, ce n'est de moy, ains de la grace de Dieu, sçachant tres-bien, que de moy ie ne puis inuenter, excogiter ou faire chose quelle qu'elle soit sans estre preuenu de luy. Et d'autant que la Maiesté du feu Roy prenoit vn singulier plaisir & contentement à ceste Architecture, & que plusieurs fois de sa propre bonté & volonté, il m'en tenoit propos auec admirations de l'artifice qui y est: de sorte qu'il me commanda en faire l'experience en son chasteau, & le vostre. Cela, SIRE, me faict penser que ladicte Inuention ne sera moins aimee de vous qu'elle a esté de luy. Vous suppliãt derechef tres-humblement, SIRE, si i'ay pris la hardiesse de publier le present œuure soubs vostre nõ,

& sauuegarde

& sauuegarde de vostre Maiesté, ne le trouuer mauuais, & vous persuader que ie l'ay fait, me confiãt que tout ainsi que vous aymez vertu vous la prẽdrez en protection. Suppliant l'Omnipotent, Dieu de tout bien, toute consolation & misericorde, seul Createur de toutes choses, qui sçait donner les graces ou il luy plaist, qu'il vous vueille departir la sagesse de Salomon, la magnanimité de Charlemagne, vn de vos predecesseurs, la dexterité de Cesar, la force de Sanson, le sçauoir de Platon, l'eloquence de Ciceron, la prudence d'Aaron, la constance de Socrates, la felicité d'Auguste, & auecques accroissement d'aage, accroissement de toutes graces & vertus, à son honneur, & repos non seulement de vostre France, mais de toute la Chrestienté: de laquelle vous & vos predecesseurs, iusques icy portez le nom de Treschrestien. Lequel, Dieu, par sa diuine bonté, vous vueille continuer, & donner la grace purement & sainctement le soustenir, representer & defendre, à l'exaltation de sa gloire, entretenement de la vraye Religion, repos de vostre peuple, & immortalité de vos vertus.

De vostre Majesté le tres humble & tres-obeyssant subiect & seruiteur.

PHILIBERT DE L'ORME.



Conseil aux Architectes & maistres maçons, charpentiers, & menuisiers, qui auront enuie de s'aider de nostre inuention, & pourquoy elle a esté trouuee.

CHAPITRE III.



ES amis, ce qui m'a emeu de chercher ceste inuention, n'a point esté pour lucratiue, ne moins pour porter dommage à personne qui soit (comme i'ay sceu qu'aucus ont uoulu dire, donnans à entendre à un chacun ce qu'ilz ont peu, auec un mal-contentement) mais plustost pour la necessité des grands bois qui ne se trouuent plus en France, & si aucuns s'y trouuent, ilz sont fort rares, & aussi qu'en diuers lieux de ce Royaume on n'a point commodité de bastir par faulte de bois, & en aucuns lieux par faulte de pierres. Et pour ce fault trouuer telles inuentions, que ou sera la necessité de l'un, l'autre satisface. Comme, ou il n'y aura que du bois, que pour cela les bastimens ne demeurent à faire, & aussi ou il n'y aura que de la pierre, que l'on trouue inuention de faire des planchers & couuertures de pierres, & ou il y a peu de l'un ou de l'autre, que l'on trouue le remede propre: ainsi que se pourra faire par ceste Inuention, qui ne sera pas seulement profitable à ceux qui font bastir, mais aussi à vous tous, pour auoir la commodité de faire plus pour cent escuz que ne pourriez autrement pour trois cents. Par ce moien uous gaignerez plus que uous ne faictes, auec ce qu'il ne uous fauldra tant d'engins & cordages, ne si grãdes uoictures, comme uous auiez accoustumé: qui uous sera une grande espargne. Et par la façon que ie uous escry, pourrez entendre ceste nouuelle inuention si familierement, que uous en pourrez faire beaucoup de ser-

Malice d'aucũs enuieux & detracteurs.

Cause qui a meu l'Autheur d'escrire le present liure.

Inuentiõ en necessité, fort utile.

Profit pour les Artisans d'Architecture.

uices aux Seigneurs. Vous aduiſant que ceux qui auront bons eſpritz touueront encores d'eux meſmes autres façons, ainſi comme i'en pẽſe une infinité de ſortes: uoire plus que ie n'en ſçaurois eſcrire de bien long temps: leſquelles uous uoirrez, ainſi qu'il uiendra à propos de les mettre en lumiere. Et ne ſoiez point comme aucuns qui diſent, quand ilz uoient une choſe qu'ilz n'entẽdẽt, qu'elle ne uault riẽ, & que ce n'eſt pas la couſtume & façon de faire qu'ilz ont appris, uoulans touſiours demourer en leur uieille peau & anciennes couſtumes: qui eſt tout le contraire d'un gentil eſprit, qui deſire ſçauoir & entendre toutes bonnes œuures pour ſ'en aider, & ſeruir fidelement ceux qui luy donnent à gaigner. Et uous ueux aduertir, que quand ie fuz reſolu & aſſeuré de telle inuention, ie la laiſſay ſans en auſer parler, craignant ce que i'en ay ueu depuis: Car on ne la pouuoit croire, ſemblant eſtre choſe impoſſible, meſmes aux ouuriers à qui ie faiſois faire les couuertures du Chaſteau de la Muette à ſainct Germain en Laye, ayant dix toiſes de large dedãs œuure, qui ne l'õt peu croire bõne iuſques à ce que ledict Chaſteau a eſté parfaict, & lors qu'ilz ont ueu l'experience, ne la pouuoient quaſi aſſez louer. Et ce qui m'a cauſé mettre cecy en lumiere, a eſté en partie pour euiter la ruine dudict Chaſteau de la Muette, parautant qu'on ne pouuoit trouuer inuention de faire les couuertures, à cauſe des murailles malfaictes & debiles, qui ne pouuoient endurer couuertures de pierres de taille, n'auſſi terraſſe en aucuns lieux: cõme i'auois monſtré & commandé faire à deux Pauillons ſur le deuant. Et ſi le tout euſt eſté faict de charpẽterie, il ſe fuſt porté encores plus mal, pour la grãde quãtité de bois & groſſes pieces qu'il y falloit, mal aiſees à trouuer en ſi gros & ſi grands arbres que l'œuure requeroit. Laquelle euſt eſté tant agitee des uents, qu'il n'euſt eſté poſſible que telles couuertures & maçonneries ne tombaſſent par terre: au moins qu'elles peuſſent durer long temps, pour les murs qui eſtoient ia corrompuz en aucuns lieux. Car fault entẽdre que ladicte Muette eſt un Chaſteau qui a ſept Pauillons, deſquelz celuy du milieu a dix toiſes ſur douze: & aux quatre coins, en chacun lieu y en a un de cinq toiſes en quarré. Les deux autres ſont par le milieu: l'un ſert à couurir l'Eſcalier, & l'autre à la Chappelle, ou ſont treſmauuaiſes maçonneries, qui n'euſſent ſceu porter la charpenterie qu'on auoit accouſtumé de faire: pour la mauuaiſe façon & grand'haulteur, qui a enuiron dixhuict ou uingt toiſes. Et ne fault oblier qu'il y euſt fallu faire une deſpẽſe, tant pour la charpenterie, ferrures, & plomberies, au grand comble ſeulemẽt du milieu, plus dix fois d'auantage qu'il n'y a fallu, & d'ardoiſe deux fois autant. Et uoiant que le temps ne permettoit deſpendre tant d'argent, pour raiſon des guerres, cela me feit deliberer de chercher autre moiẽ pour le grand profit & utilité de tous. Tellement que ce ſera une grande

Admonition de l'Auteur aux artiſans & architectes pareſſeux.

Inuentiõ de l'auteur auoir eſté difficile à croire du cõmencement.

Difficulté de couurir le Chaſteau de la Muette.

Treſmauuaiſe maçonnerie en la Chappelle de la Muette.

louange au Roy d'auoir faict un si grand bien à son Royaume, faisant esprouuer telle inuention : laquelle sera non seulemẽt profitable aux grands Seigneurs, mais aussi à tout le peuple : oultre la renommee qui s'en respandra par nations estranges, esquelles se portent, comme i'ay ueu, telles façons de charpenterie par plusieurs hõmes qui en ont prins les deseins, mesures, & modelles, pour tel effect : iusques en auoir esté enuoié en Italie, Allemaigne, Espaigne, & plusieurs autres lieux. Ce que ie sçay pour en auoir faict faire plus de cent modelles, & grãd nõbre de protraictz: sans ceux que les ouuriers ont faict & font tous les iours. Ainsi donc, mes amis, ie uous ay bien uoulu deduire dont est uenue telle entreprinse, ensemble la commodité & profit qu'en tirerez. Ie parle à ceux qui la uouldront apprendre & s'en aider, & non à ces oultrecuidez qui pensent trop sçauoir, ou qui ueulent faire à croire d'eux qu'ilz sont fort habiles & bien entenduz. Mais les œuures le mõstrent: & qui mieux sçaura, mieux face: ie n'en seray iamais marry. Or mon intention est de faire le seruice de mon tressouuerain Prince & Princesse, & le profit & decoratiõ de son Royaume, si ie puis, auec l'aide de Dieu. Sur tout ie uous conseille & prie que seruiez fidelement, & aiez la crainte du Seigneur, qui est le commencement des sciences. Et ne faictes comme les folz qui mesprisent sapience & instruction. Ie dy cecy, pource que i'en uoy beaucoup qui ne seruent que par terme d'acquict, & ne se soucient que toucher deniers, leur estant tout un, moiennant qu'ilz en puissent auoir. En quoy ilz ont bien peu d'honneur deuant les yeux, & pour cela ne sont plus riches, mais tousiours en peine. Et s'ilz amassent quelques biens, leurs successeurs, pour estre mal acquis, les despendent follement, & sont souuent cause de leur ruine & perte. Si uous faictes quelque chose bien & sagement par trauail, le trauail soudain se departira de uous, & le bienfaict uous demeurera: mais si uous la faictes par auarice ou par ignorance, n'en fault esperer que mal, & le mal faict uous accompagnera tousiours. Car tous maulx ne demeurent impuniz, comme tous biensfaictz irremunerez. Doncques si uous me uoulez croire uous userez de mon cõseil, & seruirez fidelement. Si aucuns charpentiers s'estonnẽt ou autres ouuriers doubtent de telle façon, la trouuãt difficile, qu'ilz apprennent ce beau dict du grand Alexandre, A gens preux rien n'est trop fort ne difficile: & à couardz, tous lieux bien muniz ne sont assez asseurez. En cas semblable: à tous hommes de bon entendement & hardiz n'est rien impossible, à paresseux & timides qui ne ueulent apprẽdre, toutes choses sont en doubte. Et ne seruent telz qu'à mesdire & reprendre tout, sans sçauoir rien faire, ou bien peu. Ie uous escrirois dauantage, n'estoit que trop grãde diligence n'est tousiours louee, estant retardemẽt d'œuure, & cause que les propos sont plus obscurs, & la matiere plus ennuieuse.

Nations estranges cupides de la nouuelle inuention de l'Auteur.

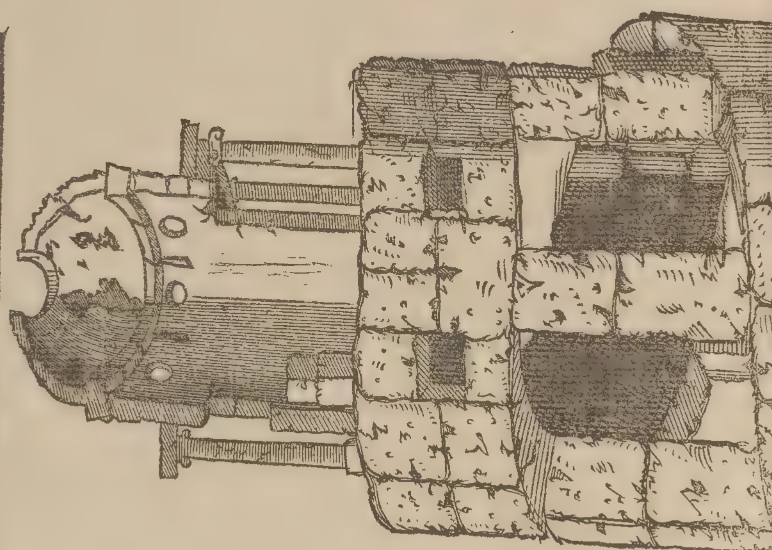
Oultrecuidez & glorieux Architectes.

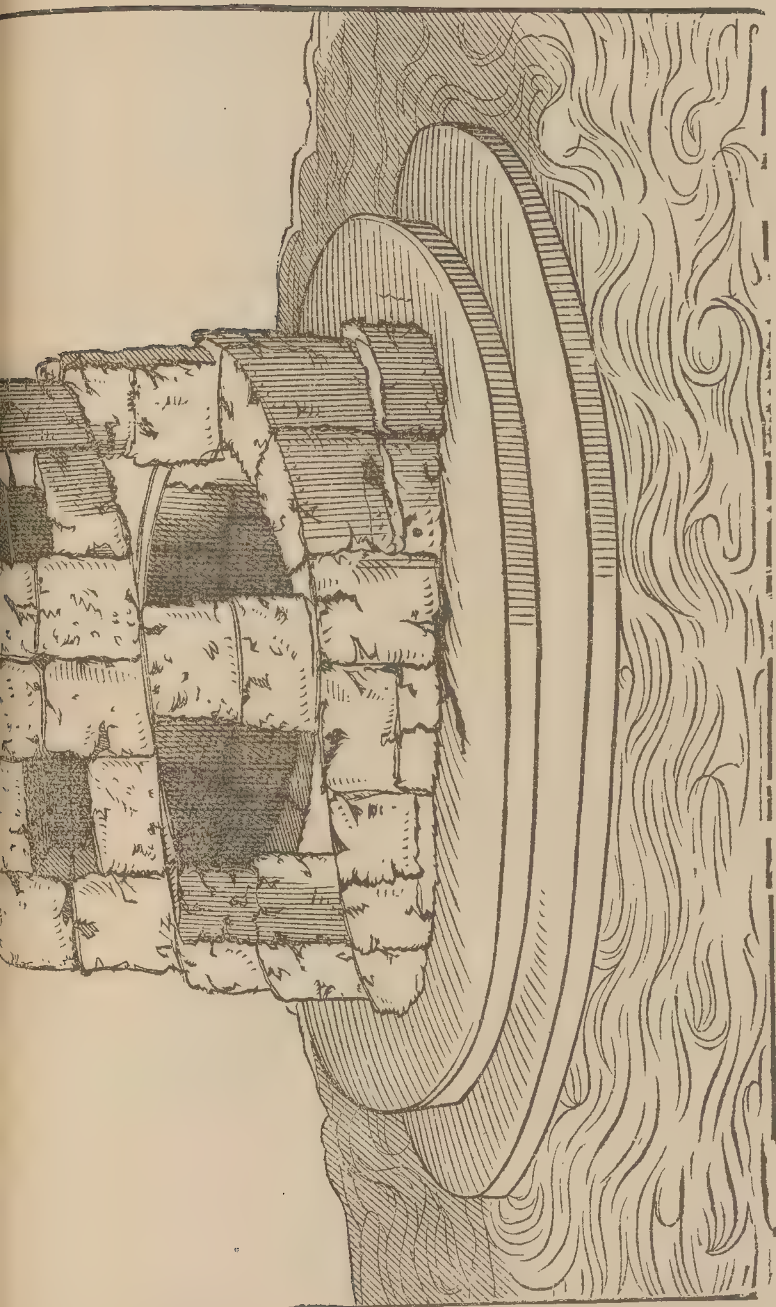
Nature & façon de beaucoup d'Architectes & ouuriers.

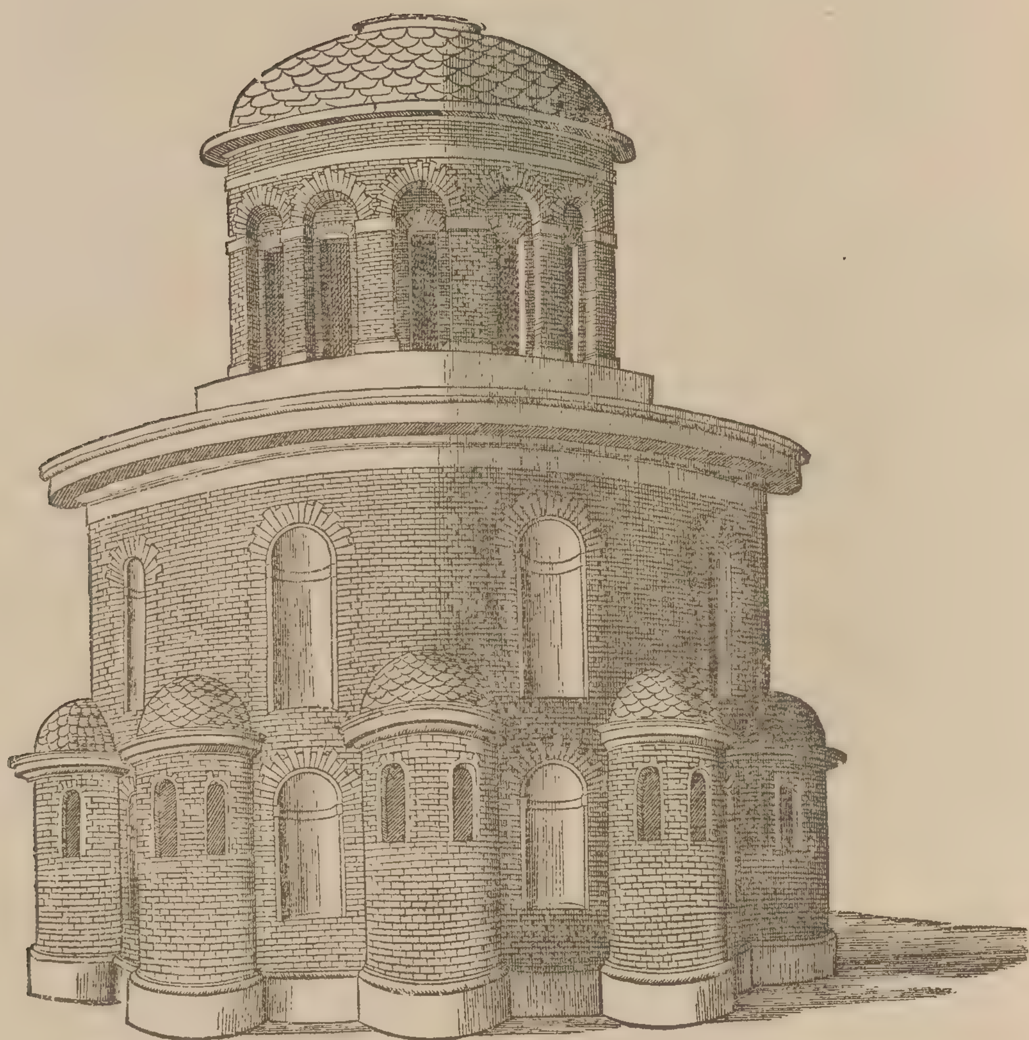
Sentence Euangelique digne de noter.

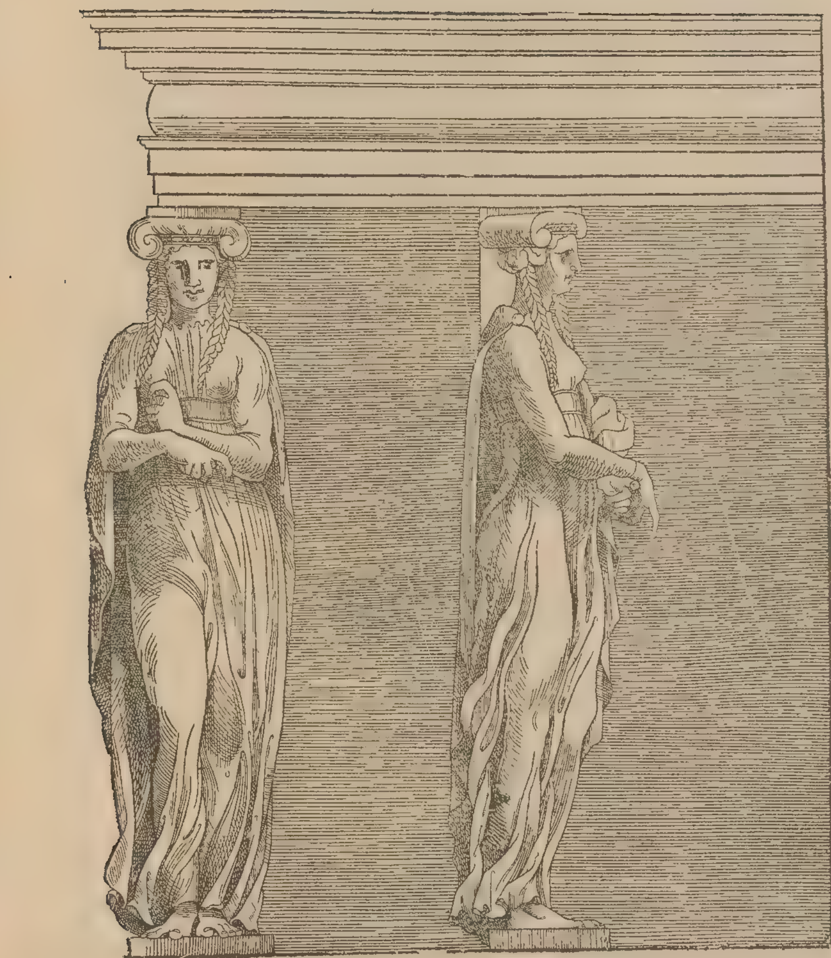
Trop grãde diligence quelquefois est uicieuse.

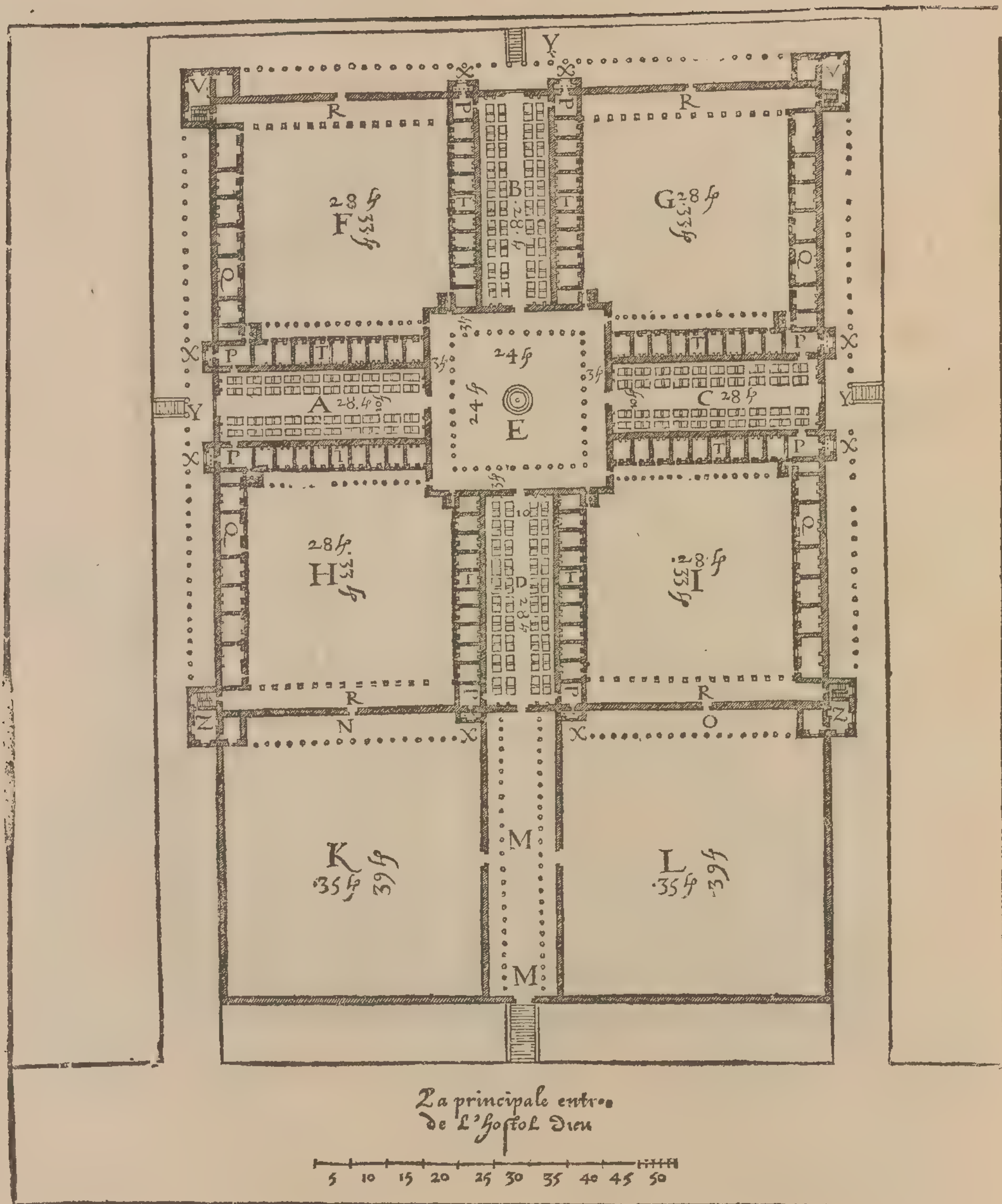


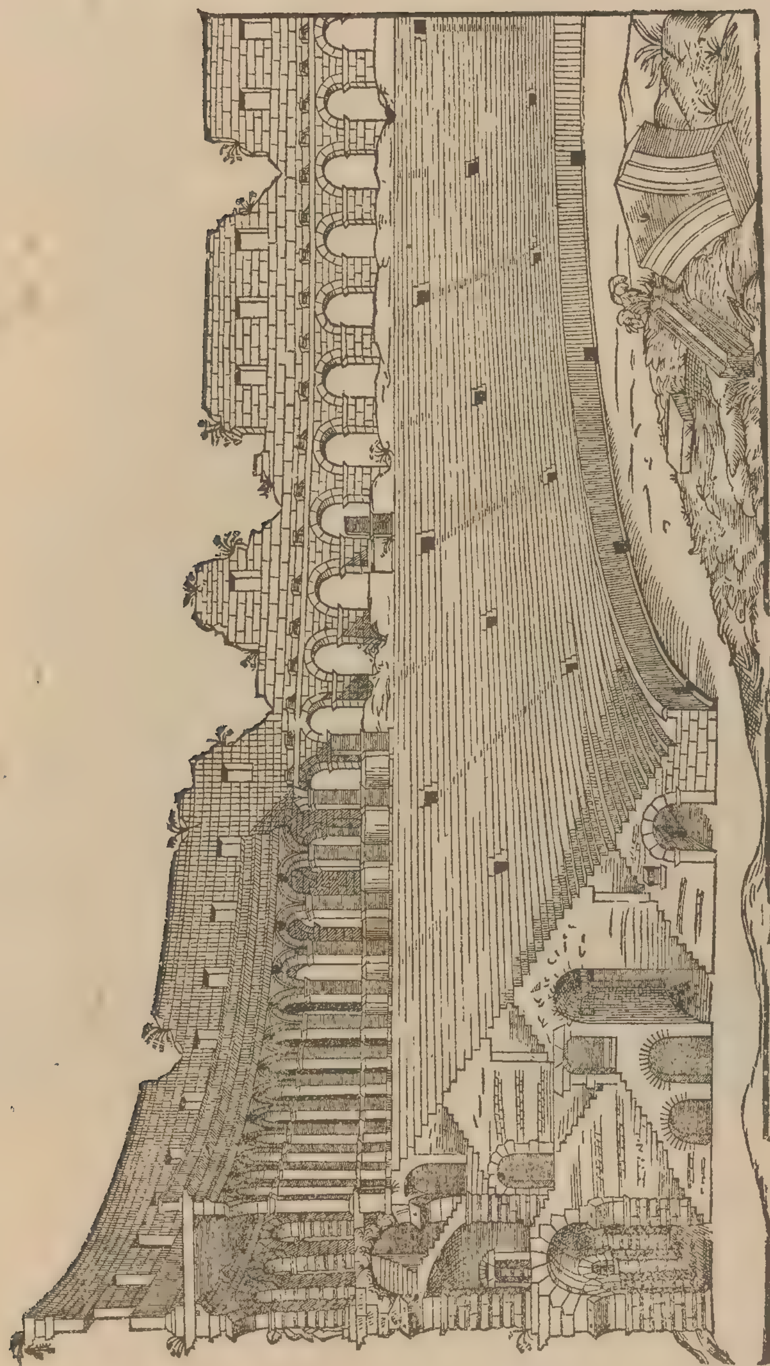


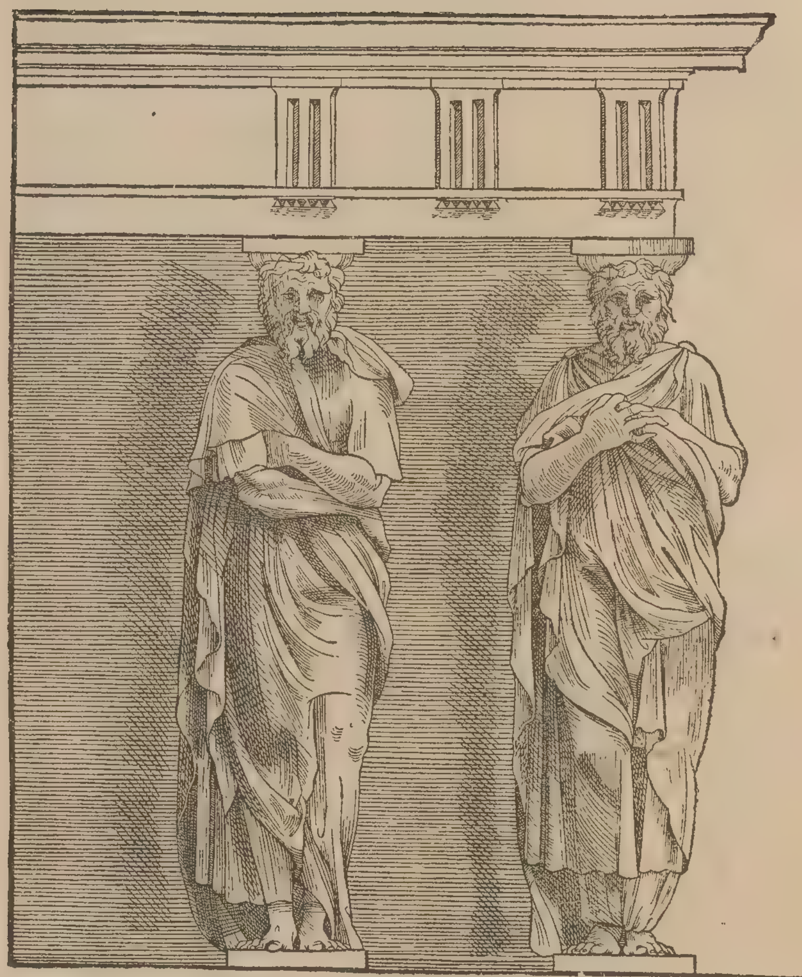


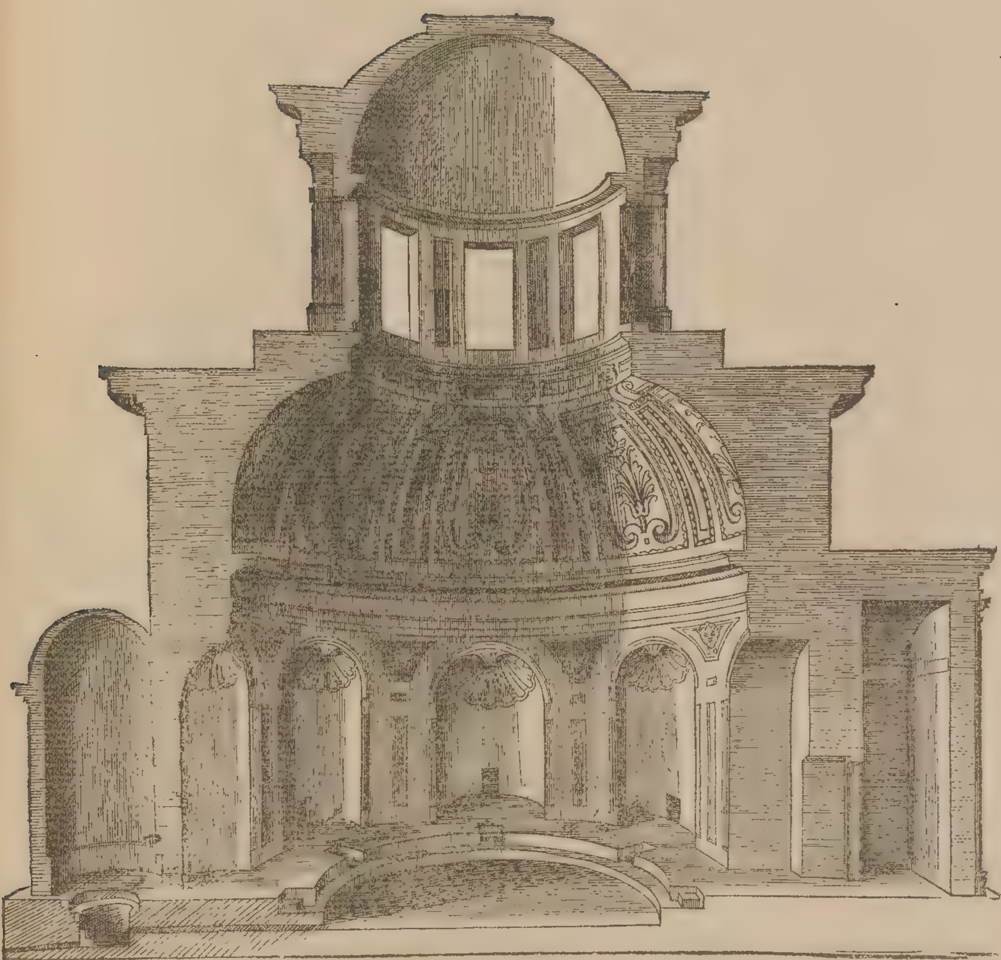


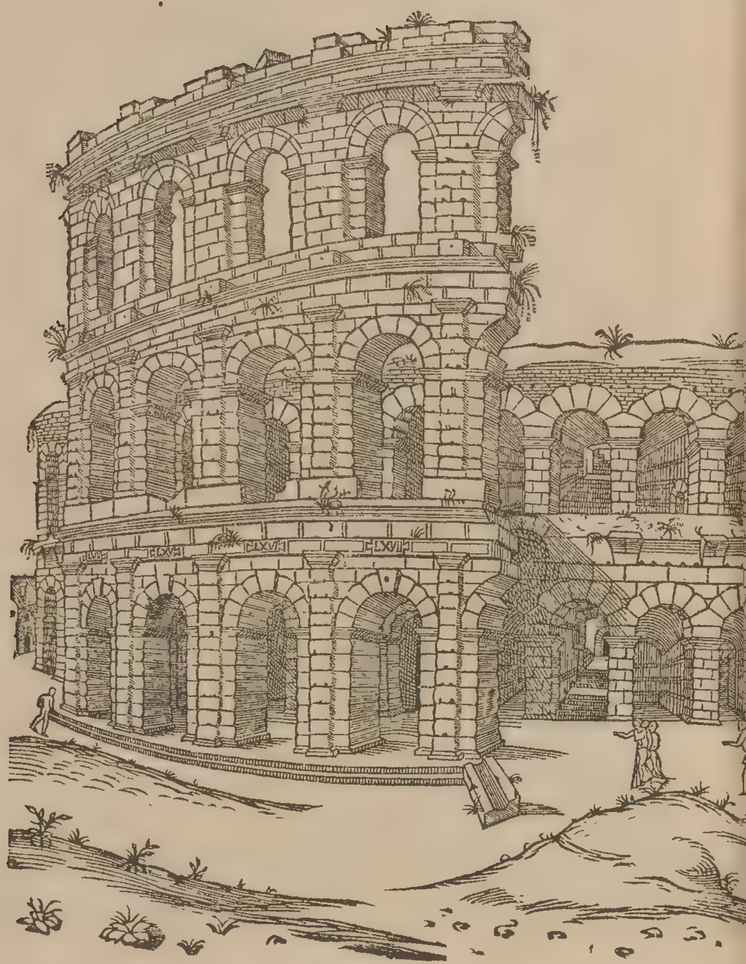



La principale entree
de L'Hostel Dieu
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50



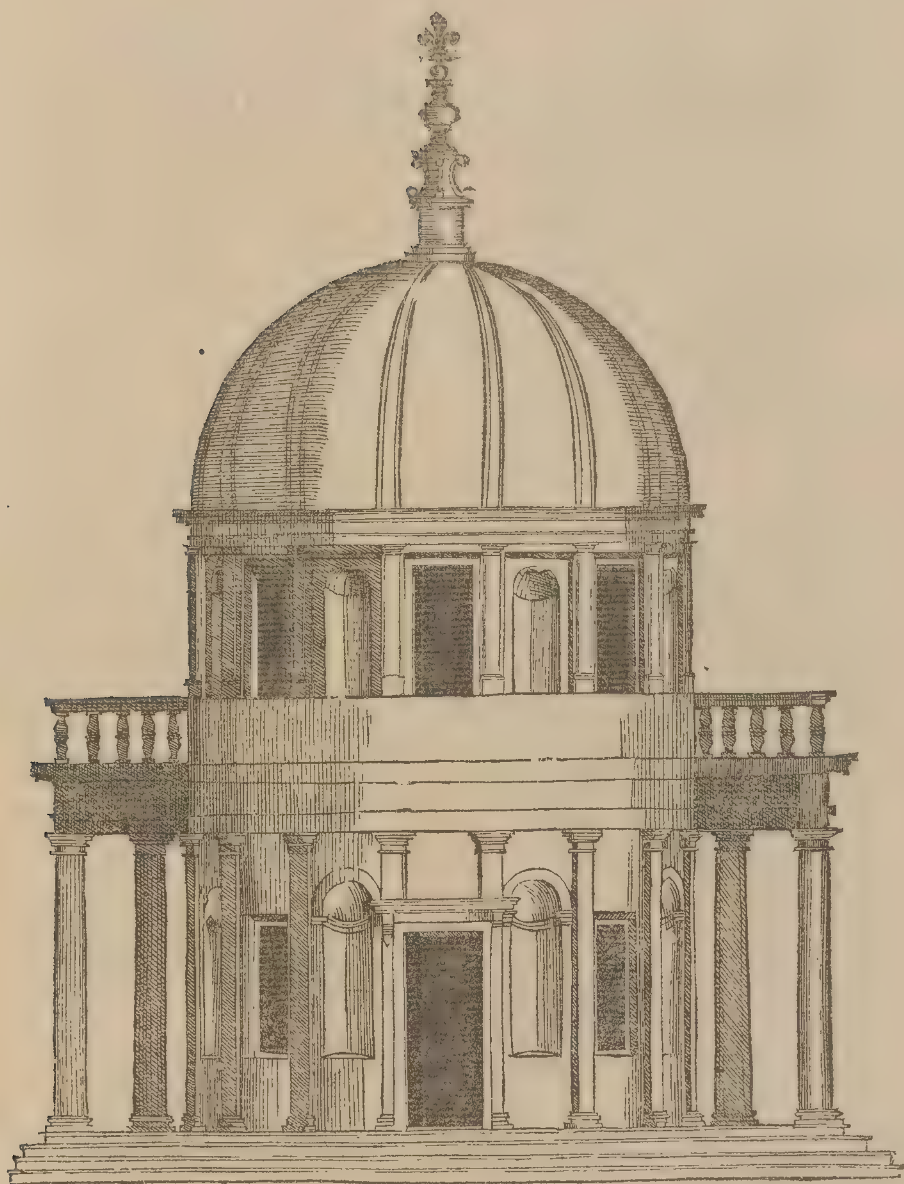


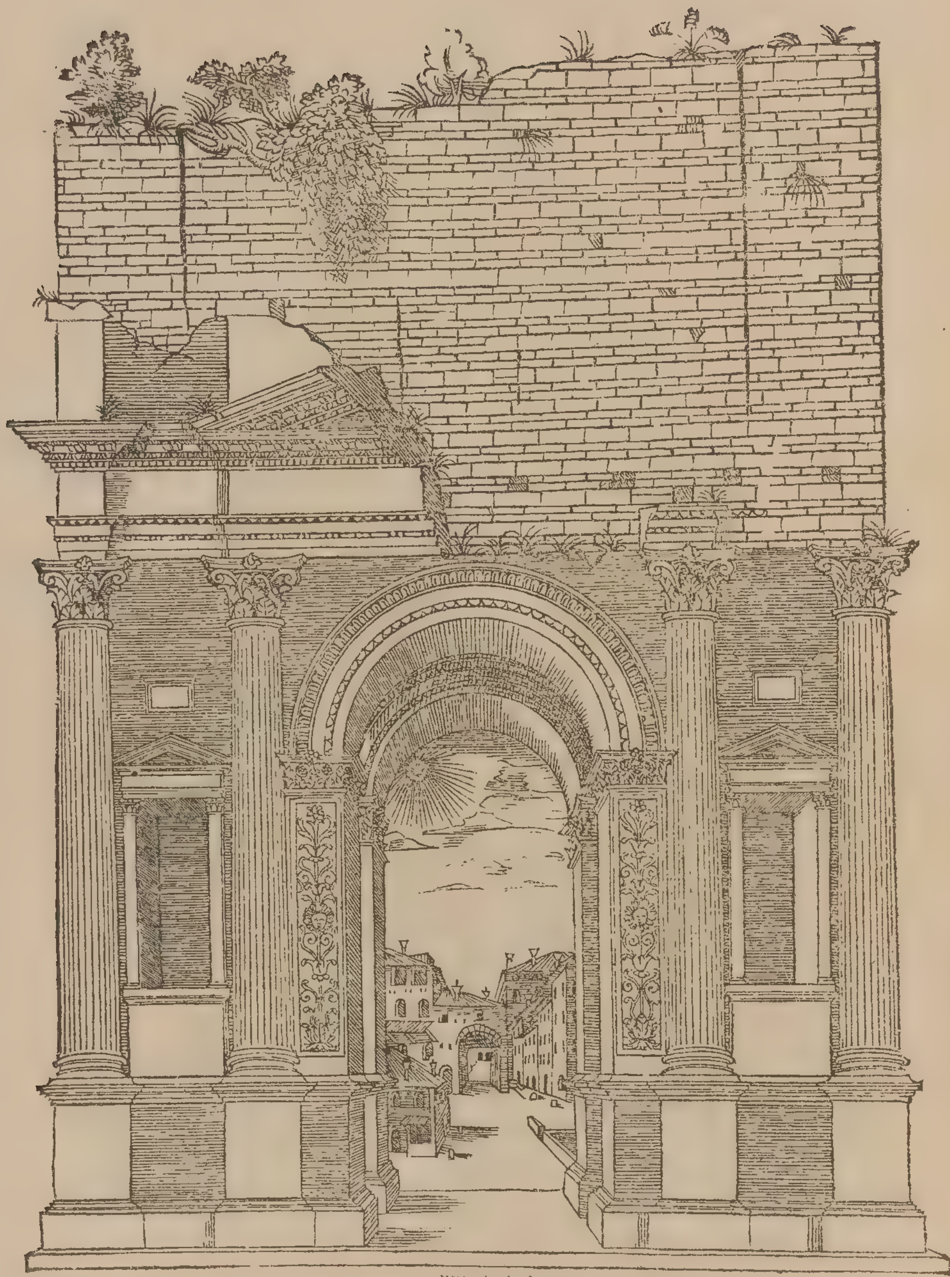



LXVI
LXVII

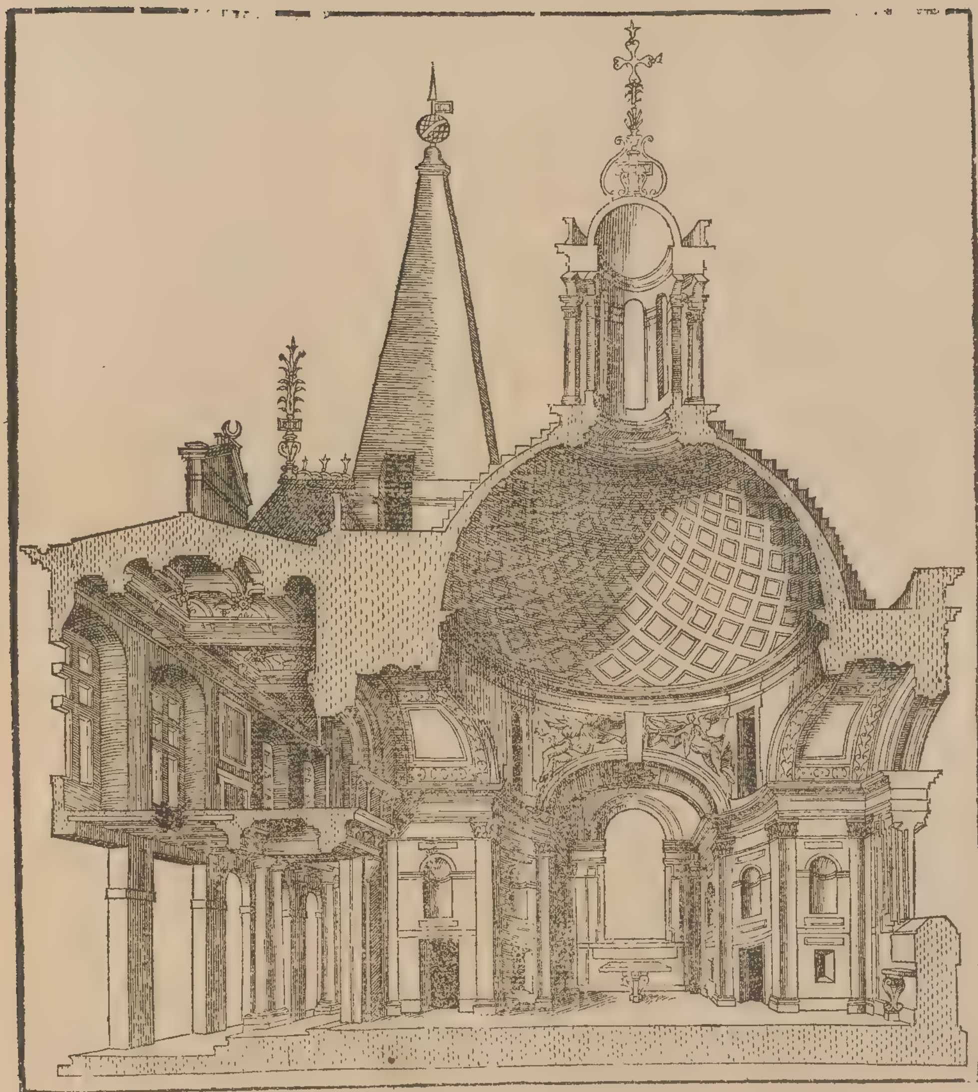




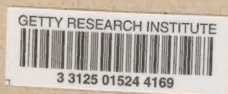




LE HVITIESME








TU PENSES
J'ŒUVRE
IMP^{r}
C. MOTTEROZ